

Priporočila za harmonizacijo logističnih procesov

Uporaba standardov GS1 v logistiki

Priporočila za harmonizacijo logističnih procesov

Uporaba standardov GS1 v logistiki

12. april 2011, Verzija: 1.0

Izdal :

GZS, Združenje za promet, Sekcija špediterjev in skladiščnikov

Priporočila so nastala na podlagi informacij, dokumentacije in globalnega sistema standardov GS1. Zaradi tega je pri uporabi priporočil potrebno poznavanje standardov sistema GS1.

Vse pravice so pridržane.

Moralne avtorske pravice pripadajo GS1 Slovenija

Materialne avtorske pravice pripadajo GZS, Združenje za promet, Sekcija špediterjev in skladiščnikov

Nobenega dela te publikacije ni dovoljeno razmnoževati ali prenašati na kakršen koli način, v kakršen koli način, v kakršni koli obliki ali s kakršnimi koli elektronskimi ali mehanskimi sredstvi, vključno s fotokopiranjem, presnemavanjem ali katerim drugim sistemom za iskanje in razmnoževanje podatkov brez pisnega dovoljenja izdajatelja.

Tisk: Present d.o.o.

Naklada: 300 izvodov

Ljubljana, april 2011

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

658.286(035)
656.025.4(035)
339.5(540)(035)

PRIPOROČILA za harmonizacijo logističnih procesov : uporaba
standardov GS1 v logistiki. - Verzija 1.0. - Ljubljana : GZS,
Združenje za promet, Sekcija špediterjev in skladiščnikov, 2011

ISBN 978-961-6666-53-4

255904512

Priporočila za harmonizacijo logističnih procesov

Uporaba standardov GS1 v logistiki

29. april 2011, Verzija: 1.0

Povzetek dokumenta

Podatke dokumenta	
Naslov dokumenta	PRIPOROČILA ZA HARMONIZACIJO LOGISTIČNIH PROCESOV Uporaba standardov GS1 v logistiki
Datum zadnje spremembe	29. april 2011
Verzija dokumenta	1.0
Status	Potrjeno
Naročnik	GZS, Združenje za promet , Sekcija špediterjev in skladiščnikov
Izvajalec	GS1 Slovenija

Avtorji

Ime	Organizacija
Bojan Kovačič	GS1 Slovenija
Dr. Mateja Podlogar	GS1 Slovenija
Branko Šafarič	GS1 Slovenija
Matjaž Martini	GS1 Slovenija
Janez Zaletel	GS1 Slovenija

Spisek sprememb (1.0)

Verzija	Datum spremembe	Spremenil	Vsebina spremembe

Izjava o omejitvi odgovornosti

Pri pripravi besedila smo se trudili zagotoviti pravilnost smernic za uporabo standardov GS1, kljub temu pa GS1 in druge stranke, ki so sodelovale pri pripravi dokumenta, izjavljajo, da niti izrecno niti posredno ne jamčijo za točnost ali primernost dokumenta za določen namen in ne prevzemajo neposredne ali posredne odgovornosti za škodo, ki bi nastala v zvezi z njegovo uporabo. Dokument je lahko zaradi tehnološkega razvoja, sprememb v standardih ali novih pravnih zahtev predmet sprememb. V njem ome-njeni izdelki in imena podjetij lahko predstavljajo blagovne znamke in/ali registrirane blagovne znamke podjetij.

KAZALO

1. UVOD	6
1.1. Namen dokumenta in obravnavana področja	6
1.2. Prednosti uporabe standardov sistema GS1	6
1.3. Izmenjava podatkov kot pogoj za učinkovito poslovanje	8
2. SPLOŠNI POJMI	9
2.1. Splošna shema procesov	9
2.2. Funkcije ali procesi	10
2.3. Udeleženci in lokacije	10
2.3.1. Udeleženci	11
2.3.2. Lokacije	11
2.3.3. Takojšnje pretovarjanje tovora (cross docking)	11
3. SPLOŠNO O STANDARDIH GS1	13
3.1. Identifikatorji	13
3.1.1. Globalna trgovinska številka izdelka (GTIN)	14
3.1.2. Zaporedna koda zabojnika (SSCC): AI (00)	14
3.1.3. Globalna lokacijska številka (GLN)	15
3.1.4. Globalna identifikacijska številka tovora (GINC): AI (401)	17
3.1.5. Globalna identifikacijska številka pošiljke (GSIN): AI (402)	18
3.1.6. Drugi identifikacijski ključi GS1	19
3.2. Kodni simboli	19
3.3. Logistična nalepka	20
3.3.1. Predstavitev informacij	21
3.3.2. Struktura nalepke	21
3.3.3. Namestitev na paletah ali na enotah, ki merijo več kot 1 meter v višino	22
3.3.4. Primeri logističnih nalepk	23
3.4. Tehnologija RFID/EPC	25
3.4.1. Splošne informacije o tehnologiji RFID/EPC	25
3.4.2. Uporaba tehnologije RFID/EPC v logistiki	29
3.4.3. Kje je tehnologijo RFID/EPC še mogoče uporabiti v logističnih organizacijah	30
3.5. Globalna sinhronizacija podatkov	31
3.5.1. Kaj je GDSN	31
3.5.2. Pomen sinhroniziranja kakovostnih in pravilno razvrščenih podatkov	33
3.5.3. Koristi in priložnosti globalnega e-kataloga GDSN	36
3.6. Računalniška izmenjava podatkov – RIP	38
3.6.1. Kaj je RIP	39
3.6.2. Komponente	39
3.6.3. RIP in elementi standardov GS1	40
4. SCENARIJI	42
4.1. Logist izvaja storitev prevoza	43
4.2. Logist izvaja storitev skladiščenja, priprave in pošiljanja, nalog prejema od izvirnega partnerja	45

4.3.	Logist izvaja storitev skladiščenja, priprave in pošiljanja ter sprejemanja naročil kupca	47
4.4.	Logist izvaja storitev skladiščenja, priprave in pošiljanja, transport naroči prejemni partner	49
4.5.	Takojšnje pretovarjanje tovara (cross docking) brez razdrtja	51
4.6.	Takojšnje pretovarjanje tovara (cross docking) z razdrtjem	53
4.7.	Logist soupravlja zaloge z izvirnim partnerjem (dobaviteljem)	55
4.8.	Logist izvaja funkcijo distributerja za lastnika blaga (prevzemnega partnerja)	57
5.	ELEKTRONSKA SPOROČILA – DEFINICIJE	60
5.1.	DELFOR – Delivery Schedule	61
5.2.	DESADV – Despatch Advice	62
5.3.	HANMOV – Cargo Handling and Movement	62
5.4.	IFTMAN – Arrival Notice	63
5.5.	IFTMIN – Transport Instruction	64
5.6.	IFCSUM – Forwarding and Consolidation Summary	65
5.7.	INVOIC – Invoice	66
5.8.	INSDDES – Instruction to Despatch	66
5.9.	INVRPT – Inventory Report	67
5.10.	ORDERS – Purchase Order	67
5.11.	ORDRSP – Order Response	67
5.12.	OSRTP – Order Status Enquiry	69
5.13.	RECADV – Receiving Advice	69
5.14.	REMADV – Remittance Advice	71
5.15.	SLSFCT – Sales Forecast	71
5.16.	SLSRPT – Sales Data Report	72
6.	SPOROČILA – PRIMERI	74
6.1.	Specifični primeri	75
6.2.	Praksa	75
6.2.1.	Partnerji na sporočilih	75
6.2.2.	Izdelki	75
6.2.3.	Zaboji/škatle	76
6.2.4.	Palete	76
6.2.5.	Pošiljke	76
6.3.	DELFOR – Delivery Schedule	76
6.4.	DESADV – Despatch Advice	77
6.4.1.	Primer 1 – homogena paleta	77
6.4.2.	Primer 2 – heterogena paleta	79
6.5.	HANMOV – Cargo Handling and Movement	80
6.5.1.	Primer 1	80
6.5.2.	Primer 2	81
6.6.	INSDDES – Instruction to Despatch	82
6.6.1.	Primer 1 – Odprema izdelkov	82
6.6.2.	Primer 2 – Odprema transportnih enot	83
6.7.	IFTSTA – Transport Status	84
6.8.	IFTMIN – Transport Instruction	84

6.9. INVRPT – Inventory Report	85
6.10. ORDERS – Purchase Order	86
6.11. ORDRSP – Order Response	87
6.11.1. Primer 1 – Potrdilo naročila v celoti	87
6.11.2. Primer 2 – Potrdilo naročila s spremembo	88
6.11.3. Primer 3 – Potrdilo z zavračanjem postavke	88
6.12. OSTRTP – Order Status Enquiry	89
6.13. RECADV – Receiving Advice	89
6.13.1. Primer 1 – Sprejem celotne pošiljke	90
6.13.2. Primer 2 – Zavrnitev poškodovanega blaga	90
6.13.3. Primer 3 – Zavrnitev viška prejetega blaga	91
6.13.4. Primer 4 – Zavrnitev nenaročenega blaga	92
7. PRILOGE:	94
7.1. Aplikacijski identifikatorji GS1 - AI	94
7.2. Pojmovnik	96

1. UVOD

Izvajalci logističnih storitev so najpomembnejša povezava med dobavitelji in prejemniki blaga. Od učinkovitosti, natančnosti in hitrosti opravljanja storitev logistov sta v veliki meri odvisni učinkovitost in ekonomičnost celotne preskrbovalne verige.

1.1. Namen dokumenta in obravnavana področja

V tem dokumentu opisujemo priporočila za izmenjavo podatkov oziroma informacij med udeleženci in izvajalci logističnih storitev v preskrbovalni verigi, ki omogočajo natančno in hitro izvajanje poslovnih procesov v preskrbovalni verigi. Priporočila temeljijo na uporabi globalnih standardov sistema GS1, njihov namen pa je izboljšati učinkovitost poslovanja pri izvajalcih in posredno tudi pri drugih udeležencih v preskrbovalni verigi. Dokument je namenjen izvajalcem in naročnikom (dobaviteljem, prejemnikom) logističnih storitev. Z dokumentom želimo tudi povečati zavedanje o koristnosti uporabe standardov sistema GS1 v različnih poslovnih procesih ter s tem spodbuditi dodatno sodelovanje in zaupanje med udeleženci v verigi, od dobaviteljev preko logistov do prejemnikov blaga.

Z dokumentom želimo:

- posredovati informacije o standardih GS1, ki naj bi pripomogle k zavedanju o pomembnosti uporabe standardov GS1 pri vseh udeležencih v preskrbovalni verigi, tako znotraj podjetij kot pri njihovih poslovnih partnerjih;
- prikazati argumente za uporabo standardov GS1 med partnerji v preskrbovalni verigi;
- promovirati uporabo mednarodnih standardov namesto lastnih standardov, ki ne zagotavljajo učinkovitosti v celotni preskrbovalni verigi;
- spodbuditi zanimanje za skupne standarde in njihovo uporabo v preskrbovalni verigi;
- prikazati nujnost povezovanja fizičnega toka in toka sporočil (bodisi klasičnih ali elektronskega toka informacij), kar pomeni upravljanje povezav med podatki na nalepkah logističnih enot in ustreznimi elektronskimi sporočili.

Vsa priporočila v tem dokumentu so skladna s priporočili standardov sistema GS1, ki v največji meri upoštevajo izkušnje dobre prakse. Dokument predpostavlja tako imenovano »odprto okolje« med partnerji, kar pomeni, da so na tržišču prisotne logistične storitve ter storitve vodenja in upravljanja zalog (te storitve upravlja specializiran ponudnik storitev – logist).

V dokumentu so definirani udeleženci, lokacije in procesi, ki se pojavljajo pri poslovanju ponudnika logističnih storitev, ter tudi interakcije med njimi v procesu izvajanja storitve.

Iz scenarijev je razvidno, kdaj in katero sporočilo RIP ali običajno sporočilo uporabiti v procesu, in dodatno k temu, kdaj oziroma kje označevati logistične enote s kodami (tudi z oznakami RFID) ter kdaj in kje tako zapisane podatke odčitati.

V celotnem dokumentu in scenarijih predpostavljamo, da ponudnik logistične storitve ni lastnik blaga ter ne izvaja nabave in prodaje blaga v svojem imenu in za svoj račun.

1.2. Prednosti uporabe standardov sistema GS1

V trgovanju in logistični dejavnosti so danes na voljo tehnologije, ki omogočajo označevanje s črtnimi kodami in radiofrekvenčnimi oznakami ter seveda uporabo elektronskega poslovanja med partnerji.

Da izkoristimo prednosti tehnologij, pa morajo vsi udeleženci v preskrbovalni verigi uporabljati »skupni jezik poslovanja« in enaka poslovna pravila.

Standardi GS1 so tak »skupni jezik poslovanja« ter zagotavljajo sporazumevanje med vsemi udeleženci v preskrbovalni verigi in omogočajo podjetjem naslednje prednosti:

Produktivnost

- Hitrejša izvedba naročil
- Zmanjšanje števila napak in nesporazumov med partnerji
- Boljša kakovost storitev
- Zmanjšanje (inventurnega) primanjkljaja
- Nepotrebnost večkratnih vnosov
- Krajši čas izvajanja procesov
- Ukinitev ponovnega označevanja transportnih/logističnih enot pri logistih ali prevoznikih
- Lažje usposabljanje zaposlenih

Učinkovitost

- Stabilnost in prenosljivost uporabljenih rešitev
- Zanesljivost podatkov (o pošilkah in njihovem stanju, zalogah, v bazah podatkov itd.)
- Skladnost med fizičnimi tokovi in tokovi pripadajočih informacij
- Preglednost in sledljivost poslovanja od dobavitelja prek logista (ponudnika logistične storitve) do prejemnika
- Zanesljiv prevzem blaga
- Sledljivost tovara
- Izboljšanje natovarjanja in kontrolnih aktivnosti
- Povečanje dodane vrednosti pri izvajalcih storitev

Uporaba standardov GS1 je ključnega pomena pri pretoku blaga od dobavitelja prek ponudnika logističnih storitev do prejemnika, saj omogočajo avtomatski, zanesljiv in hiter prevzem blaga v vseh točkah preskrbovalne verige. Poleg tega uporaba standardov zagotavlja bistveno zmanjšanje administrativnih opravil ter napak in nesporazumov v poslovanju.

Naštete prednosti lahko zagotovimo z:

- uvajanjem in uporabo logističnih nalepk GS1, bodisi z uporabo črtnih kod ali pa uporabo oznak RFID (radiofrekvenčna identifikacija),
- smiselno uporabo scenarijev, navedenih v tem priročniku, ter z
- upoštevanjem druge dokumentacije s področja standardov GS1 in
- sporočil RIP (Računalniška Izmenjava Podatkov), ki upoštevajo specifičnosti ponudnikov logističnih storitev.

Poleg naštetih prednosti globalni **standardi GS1 zagotavljajo tudi interoperabilnost**, ki jo v splošnem pomenu razlagamo kot zmožnost skupnega delovanja različnih sistemov in organizacij pri doseganju ciljev. Standard ISO/IEC 2382-01 pa jo opredeljuje kot »sposobnost različnih funkcionalnih enot, da medsebojno komunicirajo, izvajajo programe ali prenašajo podatke na način, ki od uporabnikov ne zahteva nobenega ali le minimalno znanje o (posebnih) značilnostih teh enot«.

1.3. Izmenjava podatkov kot pogoj za učinkovito poslovanje

Izmenjava podatkov (o izdelkih, storitvah, lokacijah, poslovnih partnerjih, sporočilih, poslovnih dogodkih itd.) med partnerji (naročniki in ponudniki logističnih storitev, dobavitelji in kupci) v preskrbovalni verigi je nujen pogoj za upravljanje in kontrolo procesov (aktivnosti) v tako zapletenem okolju, kot sta sodobna distribucija in logistika (priprava, tvorjenje logističnih in transportnih enot, sledenje, nadzor itd.).

Celoten proces, ki zagotavlja prave in ažurne podatke, ponavadi imenujemo »sinhronizacija podatkov«. Rezultat je idealno stanje izmenjanih podatkov, ki ga imenujemo »poravnani podatki«. Optimalno je, kadar omogočimo **računalniško izmenjavo podatkov**, ki vsem akterjem zagotavlja večjo učinkovitost, ekonomičnost ter seveda hitrost, natančnost in ažurnost poslovanja.

Če želimo v bazah podatkov posameznih akterjev (naročnikov in ponudnikov logističnih storitev) uskladi-
ti podatke o istem izdelku, storitvi, logistični enoti, lokaciji, poslovnih dogodkih itd. ter zagotoviti dostop do teh podatkov, ko jih potrebujemo, je nujno:

- da so podatki v bazah zbrani in objavljeni v "skupnem jeziku", ki ga poznajo vsi udeleženci v preskrbovalni verigi,
- da so orodja za objavo podatkov široko dostopna in skladna s "skupnim jezikom",
- da je dostop do objavljenih podatkov enostaven,
- da objava podatkov in dostop do njih zagotavljata ustrezno varnost in varujeta zasebnost.

Vzpostavitev izmenjave podatkov (med naročnikom in ponudnikom logistične storitve) zahteva njuno medsebojno sodelovanje. Izmenjava podatkov vključuje neposredno ali posredno veliko število standardov, kot so standardi za računalniško izmenjavo, za vsebino, za način izmenjave, za identifikacijo in drugi.

Kar zadeva izbiro standardov, so standardi sistema GS1 prav gotovo logična izbira in predstavljajo »skupni jezik poslovanja« ter s svojimi globalnimi rešitvami zagotavljajo interoperabilnost v verigi, tako na področju identifikatorjev, avtomatske identifikacije in zajema podatkov kot kodiranja, radiofrekvenčne identifikacije (RFID), računalniške izmenjave podatkov (RIP) ter globalne podatkovne sinhronizacije.

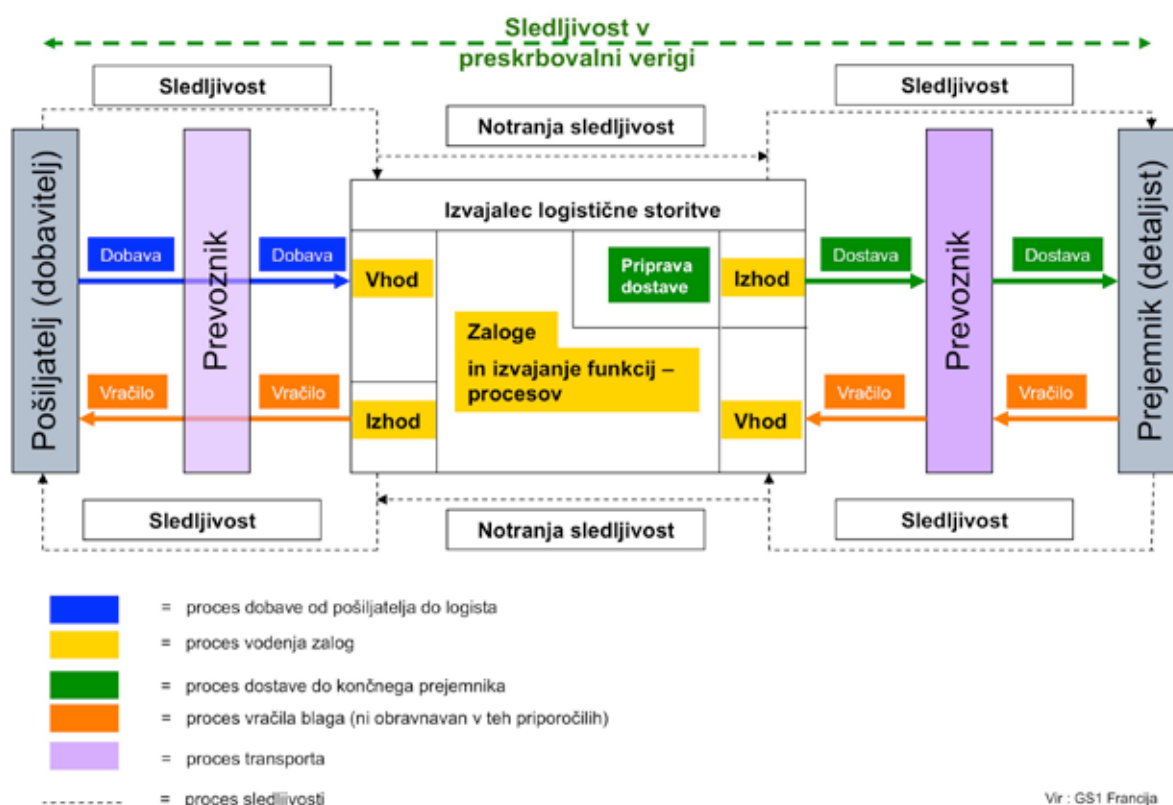
V 3. poglavju so globalni standardi GS1 opisani podrobneje.

2. SPLOŠNI POJMI

V tem poglavju bomo na kratko opredelili splošno shemo procesov in posamezne udeležence v preskrbovalni verigi.

2.1. Splošna shema procesov

Spodaj je prikazana splošna shema procesa od pošiljatelja (dobavitelja) preko ponudnika logističnih storitev do prejemnika. V praksi se pogosto dogaja, da izvajalec logistične storitve izvaja tudi prevozne storitve. V nadaljevanju dokumenta so obravnavani podrobnejši scenariji s prikazom blagovnega toka in sporočil (tok informacij).



Slika 1: Splošna shema procesa od pošiljatelja (dobavitelja) preko ponudnika logističnih storitev do prejemnika

V dokumentu bomo v poglavju Scenariji obravnavali poleg toka blaga tudi pretok sporočil, ki blagovni tok spremljajo, čeprav v tej splošni shemi ni prikazan. Ta sporočila so lahko v klasični papirni obliki ali pa elektronska, kar je s stališča učinkovitosti in ekonomičnosti preskrbovalne verige optimalno. Uporaba standardov GS1 omogoča izvajanje sledljivosti pri posameznem udeležencu, in kar je še pomembnejše, v celotni preskrbovalni verigi. V scenarijih ne bomo posebej obravnavali vračila blaga, ki je v tej splošni shemi prikazan. V teh primerih so procesi praktično enaki, le da tok blaga in sporočil teče v obratni smeri.

Scenariji v tem dokumentu se bodo med seboj razlikovali v glavnem v tem, katere od možnih storitev, ki so prikazane v gornji shemi, opravlja izvajalec – ponudnik logistične storitve.

2.2. Funkcije ali procesi

Izvajanje logističnih storitev pogosto vključuje izvajanje različnih funkcij ali procesov in ni omejeno le na upravljanje s paletami oziroma logističnimi (transportnimi) enotami.

Pogosto ta dejavnost vključuje tudi zahtevne storitve, kot so na primer:

- zagotavljanje kakovosti,
- izvajanje sledljivosti notranjih in zunanjih blagovnih tokov,
- logistika poprodajnih storitev,
- upravljanje z vračili,
- storitve, kot so označevanje, pakiranje, etiketiranje,
- tvorjenje pakiranj za posebne namene (po naročilu),
- takojšnje pretovarjanje tovara (cross docking),
- vodenje zalog in distribucija blaga v imenu in za račun naročnika (lastnika blaga),
- vhodna logistika,
- izhodna logistika,
- specializacija za posamezne dejavnosti (zamrznjeni proizvodi, hitro pokvarljivo blago itd.),

Ne glede na to, katere so te funkcije in kdo v verigi jih izvaja, mora biti zagotovljeno doseganje naslednjih ciljev:

- varnost (sledljivost, HACCP itd.),
- spoštovanje regulative (nadnacionalnih in nacionalnih zakonov in predpisov ter uzanc),
- hitro in natančno izvajanje storitev,
- učinkovitost in ekonomičnost.

Za uresničitev teh ciljev organizacija GS1 predlaga globalne standardne rešitve, ki omogočajo lažje in učinkovitejše izvajanje procesov s pomočjo avtomatizacije nekaterih funkcij – procesov in procesiranja informacij. Seveda avtomatizacija procesov med partnerji zahteva veliko natančnost v poslovanju med njimi. Za lažje doseganje učinkovitosti in natančnosti je treba poznati nekatere pojme (udeležence, lokacije itd.), ki jih opisujemo v nadaljevanju, prav tako pa sledijo opisi nekaj scenarijev preskrbovalne verige, kjer so prikazani blagovni (fizični) tokove in z njimi povezan informacijski tok, opredeljen s standardnimi elektronskimi sporočili.

2.3. Udeleženci in lokacije

Logistika ali logistična storitev sestoji iz različnih udeležencev ter bolj ali manj kompleksnih procesov in informacijskih tokov. V teh procesih je terminologija pomembna, da ne pride do nesporazumov in neskladnosti med partnerji v preskrbovalni verigi.

V nadaljevanju bomo definirali nekaj pojmov, na koncu tega dokumenta pa je tudi pojmovnik, v katerem so razloženi nekateri pojmi, ki so pomembni za natančno razumevanje.

2.3.1. Udeleženci

- **Izvorni partner – dobavitelj (pošiljatelj)** je udeleženec, ki dobavlja (odpošlje) blago.
- **Prejemni partner – kupec (detajlist)** je udeleženec, ki prejme (kupi) blago in ga v primeru, da je detajlist, prodaja končnim potrošnikom.
- **Naročnik** je udeleženec, ki naroči storitev in da navodila za prevoz in/ali distribucijo ponudniku logistične storitve. V tej vlogi se lahko pojavi izvorni (dobavitelj, pošiljatelj) ali prejemni partner (kupec, detajlist) ali celo drug logist (ponudnik logistične storitve).
- **Logist (ponudnik logistične storitve)** je udeleženec, ki zagotovi (organizira) izvedbo logističnih aktivnosti v imenu naročnika (izvornega ali prejemnega partnerja). Logist lahko tudi sam opravi del logističnih aktivnosti ali vse.
- **Prevoznik** je udeleženec, ki zagotovi prevoz (premik) pošiljke od točke A do točke B.

2.3.2. Lokacije

- **Skladišče** je lokacija, kjer se nahaja blago z namenom:
 - začasne hrambe,
 - grupiranja ali segmentacije pakiranj in logističnih enot,
 - razpakiranja in prepakiranja.
- **Ploščad** (angleško platform) pomeni v tem dokumentu lokacijo, kjer se izvaja dejavnost takojšnjega pretovarjanja tovora. Blago oziroma pošiljke so dostavljene na to lokacijo (ploščad, platformo) z namenom, da bodo v zelo kratkem času odposlane naprej.

2.3.3. Takojšnje pretovarjanje tovora (cross docking)

Ta dejavnost postaja danes v svetu vse pomembnejša dejavnost ponudnikov logističnih storitev. Takojšnje pretovarjanje tovora je sistem distribucije, ko prejetih pošilk (blaga) ne skladiščimo, temveč jih takoj pripravimo za nadaljnji prevoz do naslednje točke na poti od izvornega do prejemnega partnerja (ponavadi je to končni prejemnik). Pri tem načinu poslovanja je pomemben takojšnji premik blaga pri logistu od točke prejema na točko izdaje brez vmesnega skladiščenja. Značilni zanj so zelo kratki časovni intervali od prejema do izdaje naprej (ura ali največ nekaj ur, morda en dan). Za ta način poslovanja je ključnega pomena popolna sinhronizacija med vsemi vhodi in izhodi, ki se zagotovi z ustrezno uporabo standardov za označevanje logističnih enot in z izmenjavo elektronskih sporočil.

Ločimo dve obliki takojšnjega pretovarjanja tovora:

- **takojšnje pretovarjanje tovora brez razdrtja**, pri katerem posredujemo do končnih prejemnikov nespremenjena pakiranja (palete, kartone), ki jih je izvorni partner pripravil že vnaprej. Pakiranja le premaknemo od vhodne točke na izhodno in jih pridružimo pošiljkam drugih izvornih partnerjev za isto lokacijo prejemnega partnerja. V teh primerih vsa pakiranja označi skladno s standardi GS1 za označevanje logističnih enot že izvorni partner, vključno s podatkom o končni lokaciji prejema, bodisi na sami logistični enoti ali v sporočilu navodilo za transport.;
- **takojšnje pretovarjanje tovora z razdrtjem in vmesno manipulacijo pakiranj** (palet, zabojev). V tem primeru prispela pakiranja razdremo do naslednjega nivoja pakiranj, ki jih mora izvorni partner ustrezno označiti. Iz teh pakiranj distributer sestavi novo logistično enoto za končno lokacijo prejema (na primer: paleto, roll-kontejner itd.). Ponudnik logistične storitve označi novo pakiranje z novo logistično

nalepko in ga premakne na izhodno točko ter pridruži drugim pakiranjem za isto lokacijo. Pri tem je zelo pomembno, da se v informacijskem sistemu vzpostavi poveza med prejetimi oznakami pakiranj in oznakami pakiranj novo oblikovanih logističnih enot. Govorimo o označbi z logistično nalepko in kodo SSCC.

3. SPLOŠNO O STANDARDIH GS1

Sistem GS1 je integriran sistem globalnih standardov, ki zagotavlja natančno identifikacijo in posredovanje ter izmenjavo podatkov o izdelkih, storitvah, lokacijah in sredstvih (na primer transportnih). Je najbolj razširjen standard, ki se uporablja v preskrbovalnih verigah po svetu ne glede na dejavnost uporabnikov.

Sistem GS1 je podlaga številnih rešitev in primerov dobre prakse, ki povečujejo učinkovitost preskrbovalnih verig. Temelji na identifikacijskih ključih in ga sestavljajo štiri glavni stebri standardov oziroma rešitev:

- **GS1 BarCodes:** je sistem standardov za zapisovanje identifikacijskih ključev GS1 in drugih atributov v obliki linearnih in dvodimenzionalnih črtnih kod za avtomatsko identifikacijo predmetov trgovanja, lokacij, logističnih enot, sredstev in zajema podatkov. Ker govorimo o globalnih standardih, nam črtne kode GS1 omogočajo izvajanje avtomatske identifikacije zajema podatkov in sledljivosti predmetov v celotni preskrbovalni verigi. Rezultat je večja učinkovitost posameznih udeležencev in tudi celotne preskrbovalne verige.
- **GS1 eCom:** obsega globalne standarde za računalniško izmenjavo podatkov (RIP) in sporočil. Standardi GS1 za RIP zagotavljajo hitro, učinkovito in natančno izmenjavo poslovnih podatkov med partnerji, ki temelji na enem od dveh standardov: GS1 EANCOM in GS1 XML. V teh priporočilih bomo v scenarijih uporabili sporočila GS1 EANCOM.
- **GS1 GDSN:** je omrežje za globalno podatkovno sinhronizacijo, ki je avtomatizirano, na standardih temelječe okolje, ki poslovnim partnerjem omogoča varno in neprestano podatkovno sinhronizacijo. To jim zagotavlja ob vsakem času enakost podatkov v njihovih podatkovnih bazah.
- **GS1 EPCglobal:** je globalni standard, ki s kombinacijo tehnologije RFID (radiofrekvenčna identifikacija) obstoječe infrastrukture komunikacijskih omrežij in elektronske kode izdelka EPC (Electronic Product Code) na globalni ravni omogoča takojšnjo avtomatsko identifikacijo in sledljivost predmetov ter registracijo dogodkov v celotni preskrbovalni verigi. Vse to se odraža v še večji učinkovitosti in transparentnosti preskrbovalnih verig, kot to lahko dosežemo s sistemom črtnih kod.

V nadaljevanju so nekoliko podrobneje prikazani nekateri standardi sistema GS1.

3.1. Identifikatorji

Sistem GS1 določa več identifikacijskih ključev in drugih atributivnih podatkov, ki se uporabljajo v različnih poslovnih scenarijih. Identifikacijske ključe in atributivne podatke zapisujemo s pomočjo aplikacijskih identifikatorjev (AI).

Za logistične aplikacije se uporabljajo naslednji identifikacijski ključi GS1:

- GTIN – globalna trgovinska številka izdelka (Global Trade Item Number),
- SSCC – zaporedna koda zabojnika (Serial Shipment Container Code),
- GLN – globalna lokacijska številka (Global Location Number),
- GINC – globalna identifikacijska številka tovora (Global Identification Number for Consignment),
- GSIN – globalna identifikacijska številka pošiljke (Global Shipment Identification Number),
- GRAI – globalni identifikator vračljivega sredstva (Global Returnable Asset Identifier),
- GIAI – globalni identifikator individualnega sredstva (Global Individual Asset Identifier).

Aplikacijski identifikatorji (AI) dopolnjujejo sistem identifikacijskih ključev GS1. Vsak AI je sestavljen iz dveh ali več cifer ter določa obliko in strukturo podatkovnega polja (atributa), ki mu sledi. Več o tem v prilogi Aplikacijski identifikatorji GS1.

AI zapisujejo identifikacijske ključe in dodatne (atributivne) podatke. Dodatni podatki ne morejo biti uporabljeni sami in se vedno nanašajo na identifikacijski ključ enote. Dodatni podatki so ponavadi podatki o številki serije, teži ali dimenzijah ali drugi lastnosti enote. AI in z njimi povezane smernice uporabe so bili oblikovani za mednarodne in večsektorske namene. Aplikacijski identifikatorji omogočajo, da se več podatkov kodira na en sam nosilec podatkov GS1 (v eno samo črtno kodo ali oznako RFID), s čimer se izboljša hitrost odčitavanja.

3.1.1. Globalna trgovinska številka izdelka (GTIN)

Globalna trgovinska številka izdelka ali GTIN je ena od glavnih sestavnih delov sistema GS1. Uporablja se za edinstveno identifikacijo prodajne enote, kar so izdelki in storitve, ki so na kateri koli točki v preskrbovalni verigi cenovno ovrednoteni, naročeni ali je zanje izdan račun, pa naj bo to na blagajni, v skladišču, elektronskem katalogu ali drugje. Vsak tip enote, ki se razlikuje od druge, ima svoj lastni GTIN.

Glavna funkcija GTIN je zagotoviti način za edinstveno identifikacijo tipa enote, tako da jo je mogoče poiskati v podatkovni zbirki – na primer, da se pogleda cena, zabeleži prodaja, potrdi dostava ali identificira naročilo – in to kadar koli v preskrbovalni verigi. V logističnih procesih bo GTIN uporabljen, kadar je paleta standardna enota naročanja. V tem primeru je kot vsakemu standardnemu tipu enote GTIN dodeljen tudi posameznemu tipu palete. Zagotavljanje sledljivosti je v takem primeru za skupino enot mogoče z dodatno uporabo številke serije. Če je treba zagotoviti sledljivost posamezne enote, pa je treba v povezavi z GTIN uporabiti serijsko številko. GTIN se uporabi tudi, kadar se izvaja drobljenje sestavljenih enot (na primer palete: takrat se SSCC palete zavrže, identifikacijo enot (škatel) pa se izvaja po njihovih GTIN).

Struktura GTIN:

GTIN - Globalna trgovinska številka izdelka (struktura GTIN-13)												
Predpona podjetja GS1						Referenčna številka izdelka						Kontrolna cifra
N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃

- **Predpono podjetja GS1** dodeli organizacija GS1 uporabniku, ki je ponavadi podjetje, ki sestavlja logistično enoto. S to predpono je številka edinstvena po vsem svetu, toda poreklo enote z njo ni določeno.
- **Referenčna številka izdelka** je zaporedna številka, ki jo podjetje, kateremu je dodeljena predpona, izbere za kompletiranje niza cifer N1 do N12. Najenostavnejši način za določitev referenčne številke izdelka je zaporedni niz.
- **Kontrolna cifra** je izračunana iz predhodnih cifer.

3.1.2. Zaporedna koda zabojsnika (SSCC): AI (00)

SSCC se uporablja za edinstveno identifikacijo posamične logistične enote. Vsaka logistična enota se označi s SSCC in oznaka ostane nespremenjena v času celotnega življenja enote.

SSCC zagotavlja enolično referenčno številko enote in je kazalec, ki omogoča dostop do opisnih podatkov, ki se na enoto nanašajo.

Struktura SSCC:

AI	SSCC																	
	Razširitvena cifra	Predpona podjetja GS1										Referenca logistične enote					Kontrolna cifra	
0 0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	N ₁₄	N ₁₅	N ₁₆	N ₁₇	N ₁₈

- **Razširitvena cifra** se uporablja za povečanje zmogljivosti SSCC. Določi jo podjetje, ki določi tudi referenco prodajnih enot v kodi SSCC.
- **Predpono podjetja GS1** dodeli organizacija GS1 uporabniku, ki je ponavadi podjetje, ki sestavlja logistično enoto. S to predpono je številka edinstvena po vsem svetu, toda poreklo enote z njo ni določeno.
- **Referenca logistične enote** je zaporedna številka, ki jo podjetje, kateremu je dodeljena predpona, izbere za kompletiranje niza cifr N2 do N17. Najenostavnejši način za določitev reference logistične enote je zaporedni niz.
- **Kontrolna cifra** je izračunana iz predhodnih cifr.

Vsako podjetje ali organizacija, ki ima predpono GS1, lahko kreira lastne SSCC. Ko je koda SSCC enkrat dodeljena, ne sme biti ponovno uporabljena prej kot v enem letu od takrat, ko je bila poslana enota z enako številko. Opozorimo pa naj, da lahko nacionalna zakonodaja, obstoječa praksa ali specifične zahteve partnerja ta rok podaljšajo. Ne glede na zapisana priporočila pa lahko ponovna uporaba SSCC pri partnerjih v preskrbovalni verigi povzroči težave, zato je smiselno, da se že dodeljena številka SSCC ponovno uporabi le takrat, ko so druge možnosti izčrpane (to je takrat, ko ni več na voljo neuporabljenih številc SSCC, kar pa se v praksi skoraj ne more zgoditi).

Dobra praksa je, da SSCC generira in namesti tisti, ki je sestavil logistično enoto (prvi v verigi).

Če logistična enota ni označena na prejemu, lahko SSCC kreira prejemnik enote. To je lahko dobavitelj, špediter ali logist.

SSCC omogoča, da je vsaka enota označena enolično, kar prinaša prednosti pri sledenju, naročanju, dostavi in avtomatskem prejemanju blaga. Odčitavanje (skeniranje) številke SSCC, označene na vsaki logistični enoti, omogoča posamično zasledovanje in sledenje na podlagi povezave med fizičnim gibanjem enot in z njim povezanim informacijskim tokom. Odpira tudi priložnost uvajanja široke palete aplikacij, kot so npr. takojšnje pretovarjanje tovora (cross docking), usmerjanje tovora, avtomatski prevzem blaga itd.

Ker SSCC zagotavlja edinstveno številko, jo je mogoče uporabiti kot kazalec k podrobnim informacijam o vsebini tovora. Uporabi se lahko tudi kot del procesa predhodnega obvestila o pošiljki (ASN) ali obvestila o odpremi. Poleg tega lahko podjetje s pomočjo SSCC zanesljivo poišče podrobnosti o zahtevnih tovorih – to pošiljatelju prihrani delo, saj mu ni treba kodirati dolgih informacij o pošiljki na posamičnih nalepkah logističnih enot.

Številka SSCC mora biti vedno zapisana v črtni kodi in nameščena na enoto. Dodatni podatki, ki se nanašajo na logistično enoto ali upravljanje z njo, se lahko zapišejo tudi v dodatnem kodnem simbolu. Uporabijo se, kadar je dostop do teh podatkov potreben, pri transportu blaga pa povezava do podatkovne baze ni zagotovljena.

3.1.3. Globalna lokacijska številka (GLN)

Globalna lokacijska številka (GLN) se uporablja za identifikacijo lokacij in pravnih subjektov. Lokacija je lahko fizični kraj (proizvodni obrat, skladišče, polica v trgovini), lahko je pravni subjekt (podjetje), odde-

lek podjetja ali pa je lahko funkcija, ki se opravlja v okviru poslovnega scenarija (skladišče ali nakladalna rampa).

GLN je večsektorska globalna rešitev za identifikacijo lokacij ne glede na potrebno razdrobljenost. Ta identifikator, ki je združljiv z ISO, odpravlja potrebo po zapletenem lastnem sistemu oštevilčenja lokacij.

Uporaba GLN namesto lastnega notranjega sistema oštevilčenja lokacij daje podjetju bistvene prednosti, saj zagotavlja standardiziran način za enotno identifikacijo lokacij, pomembnih za preskrbovalno verigo. V trgovinski odnos je vključenih več podjetij: dobavitelj, kupec in tudi ponudnik logistične storitve. V vsakem podjetju je lahko udeleženih več oddelkov. Trgovinski partnerji morajo v svojih vsakokratnih datotekah natančno identificirati vse lokacije in funkcije, ki so bistvene za njihov odnos.

V ta namen se uporablja podatkovna struktura GTIN-13, številke pa so nepomenske (»negovoreče«). Enaka identifikacijska številka GTIN-13 se lahko dodeli proizvodu in lokaciji. Do zmešnjave ne prihaja, ker so aplikacije popolnoma različne.

Struktura GLN:

GLN - Globalna lokacijska številka												
Predpona podjetja GS1						Referenčna številka lokacije						Kontrolna cifra
N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃

- **Predpono podjetja GS1** dodeljuje organizacija GS1 uporabniku, ki je ponavlja podjetje, ki sestavlja logistično enoto. S to predpono je številka edinstvena po vsem svetu, toda poreklo enote z njo ni določeno.
- **Referenčna številka lokacije** je zaporedna številka, ki jo podjetje, kateremu je dodeljena predpona, izbere za kompletiranje niza cifer N1 do N12. Najenostavnejši način za določitev referenčne številke lokacije je zaporedni niz.
- **Kontrolna cifra** je izračunana iz predhodnih cifer.

Vsako podjetje ali organizacija, ki ima predpono GS1, lahko svojim lokacijam dodeli globalne lokacijske številke (GLN). Vsakemu različnemu naslovu, vsaki funkciji, ki naj bi jo razlikovali, je treba dodeliti posebno številko.

Osnovno pravilo je, da se poseben GLN dodeli vsaki entiteti, ki jo je treba identificirati. Dobra praksa je, da se GLN dodeli na izvoru, kar pomeni, da identifikacijsko številko kreira lastnik lokacije. Tako dodeljena številka postane globalna referenca lokaciji, ki jo uporabljajo vsi partnerji.

Priporočilo GS1:

- GLN je povezan z matičnimi podatki o lokaciji.
- Matične podatke je treba pravočasno izmenjati s poslovnimi partnerji.
- GLN se dodelijo zaporedno brez klasifikacijskih elementov.

Ker se poslovni proces ali atributivni podatki o lokaciji lahko spremenijo, lahko o tem, kako ravnati v takem primeru, najdete podrobnejše informacije na <http://www.gs1.org/glnrules>.

Dolžnost podjetja, ki uporablja GLN, je, da svoje poslovne partnerje obvesti o vseh izdanih številkah in z njimi povezanih podrobnostih.

GLN zagotavljajo najučinkovitejše načine za sporočanje lokacije oziroma identifikacije podjetja. Poleg tega, da se uporabljajo v samih sporočilih GS1 EANCOM®, jih lahko uporabljajo tudi omrežja za usmerjanje sporočil RIP na označeni poštni nabiralnik, delovno postajo ali aplikacijo.

GLN se lahko uporablja na dva načina:

- v komunikacijah RIP se GLN lahko uporablja v sporočilih za identifikacijo pošiljatelja in prejemnika sporočila ter vseh relevantnih fizičnih lokacij,
- številke GLN se lahko uporabljajo tudi v obliki črtne kode kot GS1-128 z aplikacijskimi identifikatorji.

GLN lahko uporabimo za označitev:

- lokacije, kamor se dostavi blago, AI(410),
- lokacije, kamor se izstavi račun, AI (411),
- lokacije stranke, od katere se kupuje, AI (412),
- lokacije vmesne postaje na poti do končne lokacije, AI (413),
- lokacije fizične lokacije, AI (414),
- lokacije izdajatelja računa, AI (415).

Uporaba lokacijskih števil je prvi pogoj za učinkovito računalniško izmenjavo podatkov. Edina simbolologija črtne kode, ki se lahko uporablja za kodiranje GLN, je GS1-128.

3.1.4. Globalna identifikacijska številka tovora (GINC): AI (401)

Globalna identifikacijska številka tovora – GINC (Global Identification Number for Consignment) označuje logično skupino blaga (ene ali več fizičnih enot), ki je predana prevozniku za prevoz v celoti. Tipično vsebuje številko internega transportnega naloga.

Vsako podjetje ali organizacija, ki ima predpono GS1, lahko kreira GINC za označitev tovora. Praviloma številko kreira organizator prevoza, lahko pa tudi pošiljatelj, vendar le ob vnaprejšnjem dogovoru z organizatorjem prevoza.

Dodeljena številka ostane nespremenjena celoten čas obstoja skupine, ki ji je bila dodeljena. Ko je številka GINC enkrat dodeljena, ne sme biti ponovno uporabljena prej kot v enem letu od takrat, ko je bila poslana skupina enot z enako številko. Opozoriti pa je treba, da lahko nacionalna zakonodaja, obstoječa praksa ali specifične zahteve partnerja ta rok podaljšajo.

Struktura GINC:

AI	Globalna identifikacijska številka tovora (GINC)			
	Predpona podjetja GS1		Referenca tovora	
4 0 1	N_1 ...	N_l X_{l+1} ...	spremenljiva dolžina	X_j ($l \leq 30$)

Opozorilo: Če je oblikovana nova pošiljka, morajo biti prej dodeljene identifikacijske oznake pošiljke odstranjene.

- **Predpono podjetja GS1** dodeljuje organizacija GS1 uporabniku, ki je ponavadi podjetje, ki sestavlja logistično enoto. S to predpono je številka edinstvena po vsem svetu, toda poreklo enote z njo ni določeno.

- **Referenca tovora** je alfa-numerična identifikacija spremenljive dolžine tovrnega lista prevoznika.
- Tovor je lahko sestavljen iz ene ali več enot. Če vključuje več enot, ni nujno, da so te fizično povezane med seboj. GINC označuje logično povezavo med enotami in pomeni, da tako označena enota pripada določeni skupini enot – tovoru. Vsaka posamezna enota je hkrati označena s SSCC, kot je opisano v poglavju o SSCC.

Opomba: Oba izraza – pošiljka in tovor – se lahko uporabljata v transportu in logistiki, v terminologiji GS1 pa zaradi jasnosti uporabljamo izraz »tovor«, kadar govorimo z vidika transporta, in izraz »pošiljka«, kadar govorimo z vidika trgovine/poslovanja.

3.1.5. Globalna identifikacijska številka pošiljke (GSIN): AI (402)

Globalna identifikacijska številka pošiljke (tovorni list) – GSIN (Global Shipment Identification Number) je številka, ki jo dodeli prodajalec (pošiljatelj) blaga. Je globalno edinstvena številka, ki označuje logično skupino fizičnih enot za namen upravljanja pošiljke.

GSIN določi pošiljatelj/prodajalec. Številka predstavlja globalno enolično identifikacijo za logično skupino enot z namenom transporta od pošiljatelja (prodajalca) do prejemnika (kupca). Posamične enote so označene vsaka s svojim SSCC.

GSIN lahko uporabljajo partnerji v transportni verigi kot referenco za izmenjavo podatkov (na primer sporočila RIP) in/ali za referenco v nakladalnem nalogu. GSIN izpolnjuje zahteve številke UCR (Unique Consignment Reference), ki jo določa Svetovna carinska organizacija (WCO).

Vsako podjetje ali organizacija, ki ima predpono GS1, lahko kreira GSIN za označitev pošiljke. Praviloma številko kreira pošiljatelj, lahko pa tudi prejemnik, vendar le ob vnaprejšnjem dogovoru z organizatorjem prevoza.

Struktura GSIN:

AI	Globalna identifikacijska številka pošiljke (GSIN)																
	Predpona podjetja GS1								Referenca pošiljke								Kontrolna cifra
4 0 2	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	N ₁₄	N ₁₅	N ₁₆	N ₁₇

- **Predpona podjetja GS1** dodeljuje organizacija GS1 uporabniku, ki je ponavadi podjetje, ki sestavlja logistično enoto. S to predpono je številka edinstvena po vsem svetu, toda poreklo enote z njo ni določeno.
- **Referenca pošiljke** je zaporedna številka, ki jo podjetje, kateremu je dodeljena predpona, izbere za kompletiranje niza cifer N1 do N16. Najenostavnejši način za določitev reference pošiljke je zaporedni niz.
- **Kontrolna cifra** je izračunana iz predhodnih cifer

GSIN je unikatna številka, ki ostane nespremenjena v celotnem času obstoja skupine enot, ki jih označuje. Ponovna uporaba GSIN ni dovoljena prej kot v desetih letih, odkar je bila prvotno uporabljena, kar je skladno z zahtevo Svetovne carinske organizacije (WCO). Za pošiljke znotraj posamezne države je morebitno periodo ponovne uporabe treba uskladiti z nacionalnimi zakonskimi pravili ali pravili, ki veljajo za posamezno gospodarsko panogo.

- Pošiljke so lahko sestavljene iz ene ali več enot, za katere ni potrebno, da so povezane med seboj. Številka pošiljke določa logično skupino enot, vsaka od posamičnih enot pa je označena s SSCC.

Opomba: Oba izraza – pošiljka in tovor – se lahko uporabljata v transportu in logistiki, v terminologiji GS1 pa zaradi jasnosti uporabljamo izraz »tovor«, kadar govorimo z vidika transporta, in izraz »pošiljka«, kadar govorimo z vidika trgovine/poslovanja.

3.1.6. Drugi identifikacijski ključi GS1

Poleg osnovnih identifikacijskih ključev (GTIN, GLN, SSCC) v sistemu GS1 obstaja še vrsta drugih ključev, ki so prilagojeni specifičnim področjem uporabe.

GSRN – globalna številka storitvenega razmerja: AI (8018)

Globalna številka storitvenega razmerja (GSRN – Global Service Relation Number) je identifikacijski ključ GS1, ki se uporablja za identifikacijo storitvenega razmerja med podjetjem in stranko, kot so klubsko članstvo, programi lojalnosti ali pacienti v bolnišnici.

GRAI – globalni identifikator vračljivega sredstva: AI (8003)

Globalni identifikator vračljivega sredstva (GRAI – Global Returnable Asset Identifier) je eden od identifikacijskih ključev GS1 za identifikacijo sredstev. Kot označuje ime, se GRAI uporablja za označevanje vračljivih sredstev, kot so na primer palete, transportna sredstva itd. GRAI se lahko preprosto uporabi za identifikacijo sredstev in sledenje ali pa je lahko del sistema za izposajo ali najem, kjer sodelujeta dve podjetji ali več, saj omogoča podjetjem, da odčitajo sredstva za iznos iz poslovanja ali vnos vanj.

GIAI – globalni identifikator individualnega sredstva: AI (8004)

Globalni identifikator individualnega sredstva (GIAI – Global Individual Asset Identifier) je drugi od identifikacijskih ključev GS1 za identifikacijo sredstev. GIAI uporabljajo v podjetju za identifikacijo osnovnih sredstev ne glede na vrednost, ki jih je treba identificirati posamično, kot so računalniki, klopi, vozila, sestavni deli itd. Če podjetje označi svoja sredstva z edinstvenim identifikatorjem, mu to omogoča, da jih identificira, sledi in upravlja z njimi ves čas njihove uporabe. Ta številka zagotavlja hiter način iskanja sredstev v podatkovni zbirki, tako se njihova uporaba, lokacija ali stanje lahko beležijo, na primer za uskladištev zaloge, za posodobitev evidenc vzdrževanja, za registracijo nadgradnje programske opreme, za dodelitev sredstva uporabniku ali lokaciji, oddajo ali prejem sredstva v najem.

GDTI – globalni identifikator tipa dokumenta: AI (253)

Globalni identifikator tipa dokumenta (GDTI – Global Document Type Identifier) je identifikacijski ključ GS1 za identifikacijo tipa dokumenta. Izraz dokument se tukaj na široko uporablja za vse uradne ali zasebne listine, ki za imetnika vključujejo pravico (npr. dokaz o lastništvu) ali obveznost (npr. poziv za služenje vojaškega roka). Drugi primeri te vrste dokumentov, ki bi lahko imeli GDTI, so davčni zahtevki, dokaz o pošiljki, tovorni list, prevzemnica, zavarovalne police, interne fakture, državni ali standardizirani izpit, potni listi itd. Podjetje bo izdalo GDTI, kadar je pomembno obdržati zapis o dokumentu; GDTI zagotavlja povezavo do podatkovne zbirke, ki hrani glavni izvod dokumenta.

3.2. Kodni simboli

V logistiki je črtna koda **GS1-128 temeljni standard**, ki se danes uporablja v večini preskrbovalnih verig. To je linearna simbologija, ki ima to prednost, da na majhnem prostoru zapiše več podatkov kot druge linearne simbologije. Črtna koda GS1-128 lahko vsebujejo vse identifikacijske ključe GS1 in tudi vse spremenljive informacije, kot so serijska številka, rok uporabe, bruto ali neto mere itd., ki jih zapišemo z ustreznimi aplikacijskimi identifikatorji (AI). Pregled vseh aplikacijskih identifikatorjev, njihovega formata in pomena je podan v prilogi **Aplikacijski identifikatorji GS1** na koncu tega dokumenta.

Črtna koda GS1-128 je v zadnjih letih postala vse pomembnejša zaradi vse večjih zahtev po vedno strožji sledljivosti proizvoda: logistična nalepka s črtno kodo GS1-128 na njej je jedro vsakega globalnega sistema sledenja, ki temelji na globalnih standardih. Koda GS1-128 je zelo prilagodljiva glede konfiguracije, saj jo lahko prilagodimo široki vrsti potreb in uporab. Odčitavati jo je mogoče z različnimi komercialno dosegljivimi laserskimi skenerji.

Simbologija GS1-128 je varianta simbologije »code 128«. Uporablja se lahko izključno z aplikacijskimi identifikatorji GS1, ki določajo strukturo in pomen zapisanih podatkov. GS1-128 je izjemno prilagodljiva simbologija. Omogoča predstavitev podatkov z variabilno dolžino in kodiranje več informacij v en simbol črtna kode. To imenujemo sestavljanje.



Slika 2: Simbol GS1-128

Simbol GS1-128 je predviden za dvosmerno odčitavanje. Ima variabilno dolžino, ki je odvisna od števila zakodiranih znakov, vrste kodiranih znakov in doseženega ali izbranega modula X (širina najozkeje črte v kodi, ki je odvisna od izbrane povečave), kar določa splošno velikost simbola. Za podano dolžino podatkov se velikost simbola spreminja v mejah, potrebnih za doseganje kakovostnega razreda, ki ga omogočajo različni postopki tiskanja. Zato ni mogoče določiti največjih in najmanjših velikosti.

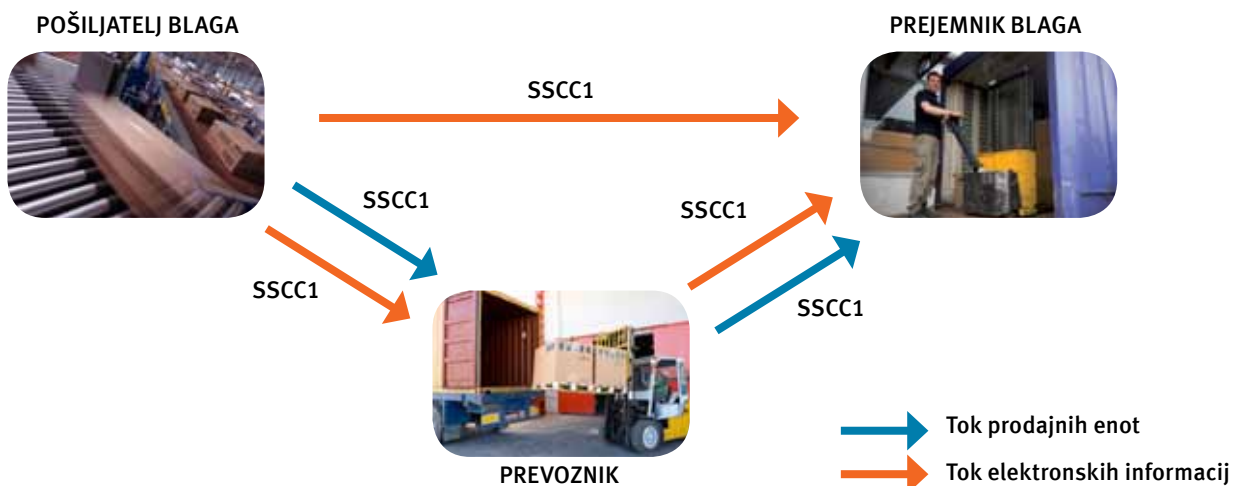
Za označevanje logističnih enot je priporočena najmanjša širina modula $X = 0,495$ mm. Najmanjša priporočena višina črtic v kodnem simbolu je 32 mm. S tem zagotovimo učinkovito odčitavanje v vseh točkah preskrbovalne verige.

Pomembno:

- Svetli rob je del kodnega simbola (širina vsaj 10 modulov X).
- Veliki simboli so robustni – odporni proti napakam ter omogočajo odčitavanje z večje razdalje (na primer s sedeža viličarja) in na avtomatskih linijah.
- Vzpostavitev zanesljivega sistema kontrole kakovosti tiska kodnih simbolov prepreči težave globlje v verigi.

3.3. Logistična nalepka

Organizacija GS1 je v sodelovanju tudi s podjetji iz sektorja transporta in logistike oblikovala prostovoljni standard za logistično nalepko. Uporaba logistične nalepke GS1 omogoča, da uporabniki enote enolično označijo in zagotavljajo sledljivost preko celotne preskrbovalne verige. Edini obvezni element takšne nalepke je zaporedna koda zabojsnika (SSCC). SSCC omogoča povezavo s sporočili RIP, ki se nanašajo na enoto.



Slika 3: Simbolna shema blagovnega in informacijskega toka

Uporaba SSCC omogoča izvajanje številnih aplikacij, kot so avtomatski sprejem enot, učinkovito izvajanje takojšnjega pretovarjanja blaga, uporaba prevoznih poti – rut (angleško route). Dodatni atributivni podatki o izdelkih, ki jih vsebuje logistična enota, so lahko zapisani na logistični nalepki. Uporabijo se, kadar na neki točki, kjer se z enoto upravlja, ni mogoče dostopati do podatkovne baze, v kateri so zapisani podatki, posredovani z elektronskimi sporočili (RIP).

GS1 odsvetuje kakršno koli uporabo internih podatkovnih struktur na logistični nalepki, ker to povečuje stroške in kompleksnost v preskrbovalni verigi.

Dobra praksa pri označevanju palet je, da se ena nalepka namesti na krajšo stranico palete, druga pa na sosednjo daljšo.

3.3.1. Predstavitev informacij

Informacije, ki so predstavljene na logističnih nalepkah, so lahko podane v dveh osnovnih oblikah. Prva je sestavljena iz besedila in grafike, ki jo človek lahko bere, druga oblika pa so strojno berljive informacije, namenjene za avtomatski zajem podatkov. Črtne kode (strojno berljivi simboli) so varna in učinkovita metoda za predstavitev strukturiranih podatkov. Skupaj z besedilom in grafiko omogočajo splošni dostop do osnovnih informacij v kateri koli točki preskrbovalne verige. Obe metodi predstavitve informacij povečujeta vrednost logističnih nalepk in ju pogosto srečujemo na isti etiketi.

3.3.2. Struktura nalepke

Struktura logistične nalepke podpira procese v preskrbovalni verigi z grupiranjem informacij v tri logične sekcije: za dobavitelja, kupca in prevoznika. Vsaka sekcija nalepke se lahko uporabi v različnem času, takrat, ko relevantna informacija postane znana. Poleg tega so črtne kode v vsaki sekciji ločene od besedilnih informacij, da je ločena obdelava s pomočjo strojev in ljudi lažja.

Organizacija, ki je odgovorna za tiskanje in uporabo etiket, določa vsebino, format in mere nalepke.

SSCC je edini obvezni element za vse logistične nalepke GS1. Po potrebi se lahko dodajo še druge informacije skladno s splošnimi specifikacijami GS1.

Sekcija je del logistične nalepke, v kateri so logično grupirane informacije (podatki), ki so znane ob tvorjenju logistične nalepke. Standardi GS1 opredeljujejo tri sekcije nalepke, od katerih vsaka predstavlja skupino informacij. Običajno zaporedje sekcij, od zgoraj navzdol, je: prevoznik, kupec, dobavitelj. Toda

to zaporedje in razvrščanje od zgoraj navzdol se lahko spreminjata v odvisnosti od velikosti logistične enote in obravnavanih poslovnih procesov.

Sekcija dobavitelja

Informacije, ki jih vsebuje ta sekcija, so navadno znane v času, ko dobavitelj pakira blago. SSCC se uporablja kot identifikator enote. Vključi se lahko tudi identifikacija palete kot prodajne enote (GTIN), če obstaja.

Dodajo se lahko še druge informacije, ki so primarnega pomena za dobavitelja, lahko pa so koristne tudi za kupce in prevoznike. Atributivni podatki v tem delu so povezani s proizvodom, npr. različica proizvoda, datumi (npr. datum proizvodnje, pakiranja, rok uporabnosti in najugodnejši rok uporabe), številke partije ali serije.

Sekcija kupca

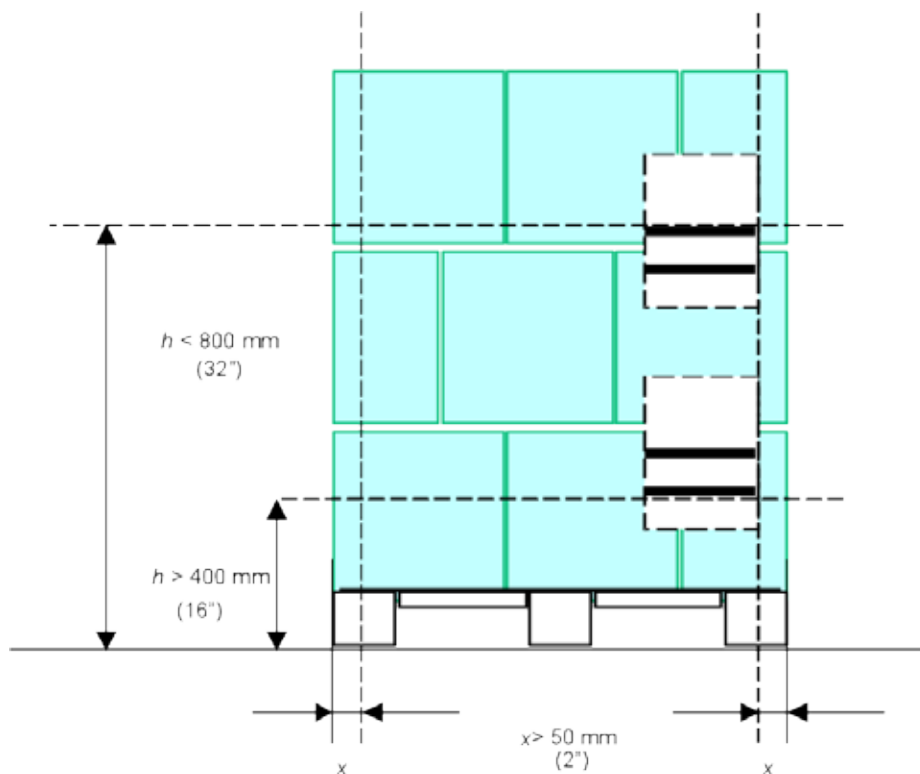
Informacije, ki jih vsebuje ta sekcija, so navadno znane v času naročanja in obdelave naročila pri dobavitelju. Atributivni podatki v tem delu so lokacija dostave, številka nabavnega naloga ter informacije o prevoznih poti (ruti) in ravnanju s tovorom.

Sekcija prevoznika

Informacije, ki jih vsebuje ta sekcija, so navadno znane v času odpreme in so praviloma povezane s transportom. Atributivni podatki v tem delu lahko vsebujejo poštno številko dostavnega mesta AI (421), številko pošiljke AI (402) ter informacije o prevoznih poti (ruti) AI (403) in ravnanju s tovorom, ki jih potrebuje prevoznik.

3.3.3. Namestitev na paletah ali na enotah, ki merijo več kot 1 meter v višino

Etikete morajo biti nameščene na višini med 400 mm in 800 mm od površine, na kateri paleta stoji, vključno z osnovo palete, in ne smejo biti bližje kot 50 mm od navpičnega roba.



Slika 4: Namestitev logistične nalepke

3.3.4. Primeri logističnih nalepk

Primer osnovne logistične nalepke. Cilj optimirane verige je, da vsi uporabniki uporabljajo isti SSCC. SSCC ne vsebuje opisnih podatkov o enoti, ampak jo le označuje globalno in enolično ter je kazalec na podatke v bazi, ki smo jih v primeru, da uporabljamo RIP, že predhodno zapisali v bazo na podlagi prejetega sporočila RIP obvestilo o pošiljki – DESADV (Despatch Advice).

Ker pa pogosto ni mogoče zagotoviti, da bi RIP uporabljali vsi partnerji, je treba na nalepki dodatno zapisati atributivne podatke.



Legenda AI:

- AI (00) Zaporedna koda zabojsnika SSCC: 006141411234567890

Primer logistične nalepke s podrobnimi podatki dobavitelja. Atributivni podatki o izdelkih – vsebini logistične enote so zapisani v kodnih simbolih (srednji in zgornji črtni kodi) in omogočajo avtomatski zajem podatkov na vseh točkah manipulacije z enoto, četudi izmenjava RIP ali dostop do baze nista omogočena.



Legenda AI:

- AI (02) GTIN prodajnih enot, vsebovanih v logistični enoti: 03831234560018
- AI (37) Število prodajnih enot v logistični enoti (uporablja se v kombinaciji z AI 02): 36
- AI (15) Minimalni rok trajanja (kakovost) (LLMMDD): 070225 (pomeni datum 25.02.2007)
- AI (10) Številka (proizvodne) serije: 2525
- AI (00) Zaporedna koda zabojsnika SSCC: 038312345601980012

Primer označitve, ki označuje sekcije dobavitelja, kupca in prevoznika. Če se na poti uporablja takojšnje pretovarjanje, je podatek o konsignaciji obvezen.

Ker atributivni podatki, ki se nanašajo na dobavitelja (lastnosti enote), niso zapisani, mora končni prejemnik dobiti dobavnico/kosovnico vsaj ob prejemu enote.



Legenda AI:

- AI (420) Poštna koda, kamor se pošiljka dostavi: 45458
- AI (401) Globalna identifikacijska številka tovora GINC: 541234550127502
- AI (410) Lokacijska koda (GLN), kamor se dostavi blago: 0614141000531
- AI (00) Zaporedna koda zabojnika SSCC: 006141411234567890

Primer, ko so sekcije dobavitelja, kupca in prevoznika označene s podatkom o prevozni poti (ruti). Podatki o kupcu v tem primeru niso zapisani v črtni kodi. Ker atributivni podatki niso zapisani, mora končni prejemnik dobiti dobavnico/kosovnico vsaj ob prejemu enote.



Legenda AI:

- AI (403) Koda prevozne poti: 621
- AI (00) Zaporedna koda zabojnika SSCC: 034531200000002534

Primer zamenjave sekcije prevoznika in prejemnika na vmesni točki poti. Zgornji del nalepke se nadomesti s podatki naslednje točke na poti. Del z zapisom SSCC ostane nespremenjen.

Ker atributivni podatki niso zapisani, mora končni prejemnik dobiti dobavnico/kosovnico vsaj ob prejemu.



Legenda AI:

- AI (403) Koda prevozne poti: 621 (jo naslednji prevoznik nadomesti z novo nalepko)
- AI (00) Zaporedna koda zabojnika SSCC: 034531200000002534

3.4. Tehnologija RFID/EPC

3.4.1. Splošne informacije o tehnologiji RFID/EPC

Radiofrekvenčna identifikacija (RFID) omogoča brezkontakten prenos podatkov med nosilcem podatkov – oznako RFID (angleško tag) in bralno/pisalno napravo RFID. Za branje podatkov ne potrebujemo vidnega polja med oznako RFID in bralno/pisalno napravo RFID. Sistem omogoča branje večjega števila oznak v istem času in deluje tudi v zahtevnih razmerah – v mrazu, umazaniji, kjer ni mogoč neposreden dostop. Oznake RFID v osnovi delimo na pasivne in aktivne.

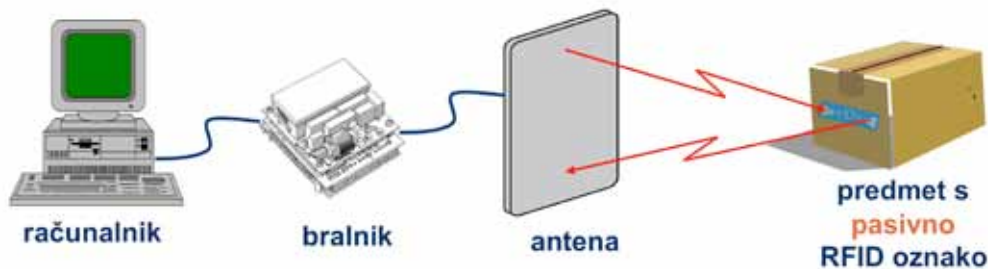
Pasivna oznaka RFID:

- sestavljena iz elektronskega vezja in antene brez lastnega napajanja,

- bralna naprava s svojim elektromagnetnim poljem vzbudi elektromagnetno polje oznake RFID,
- s tem se preko radijskih valov omogoči prenos podatkov, zapisanih na oznaki RFID,
- po enakem postopku deluje tudi zapisovanje v oznako RFID.

Aktivna oznaka RFID:

- oznaka RFID z lastnim napajanjem,
- doseg branja je večji in mogoč je prenos večje količine podatkov.



Slika 5: Proces branja pasivnih oznak RFID

Radiofrekvenčna območja, uporabljena za potrebe identifikacije:

125–132 kHz – Low Frequency (LF):

- pasivne in aktivne oznake različnih formatov,
- večina sistemov ima specifičen namen, branje je mogoče na kratke razdalje,
- tipični primeri uporabe so sledenje živalim, dostopna kontrola ...

13,56 MHz – High Frequency (HF):

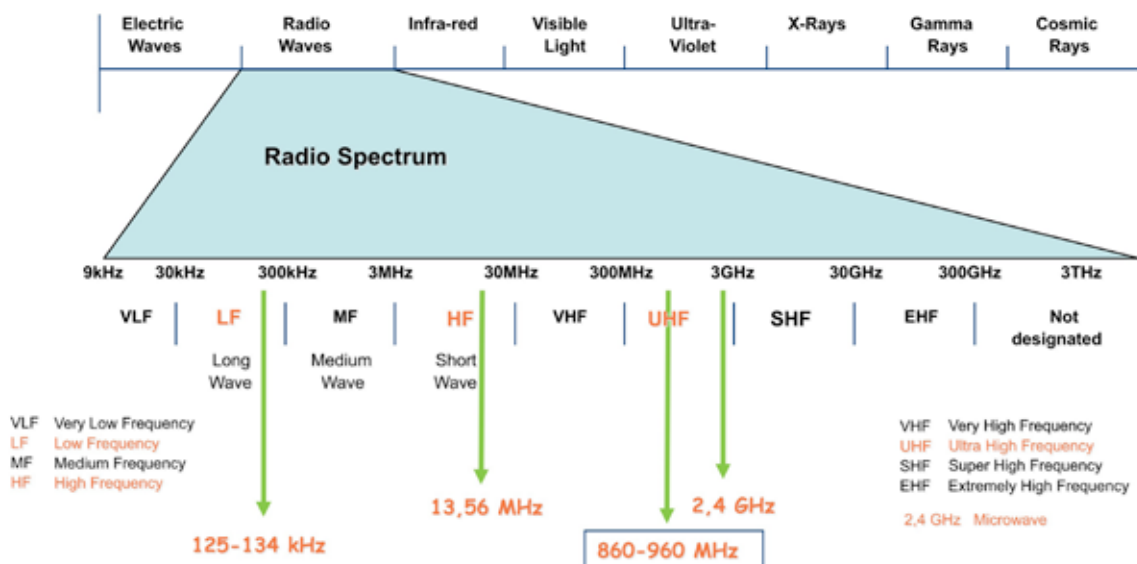
- prevladujejo pasivne oznake, ponavadi kot identifikacijske kartice, etikete/nalepke, oznake v posebnih zaščitnih ohišjih,
- uporabno, kjer se zahteva kontrolirano branje na kratke razdalje,
- tipični primeri uporabe so dostopna kontrola, množični tranzitni sistemi (npr. avtobusne karte), sistemi hrambe (npr. knjižnice), sistemi krmiljenja proizvodnje ...

860–960 MHz – Ultra High Frequency (UHF):

- območje, ki ga opredeljujejo standardi GS1 "EPC Gen2",
- frekvenčno območje z največjim razvojnim potencialom, edino frekvenčno območje, ki omogoča globalno uporabo – enotni standardi po vsem svetu,
- pasivne in aktivne oznake različnih formatov,
- uporabno, kjer se zahteva množično branje na daljše razdalje – do 10 metrov,
- tipični primeri uporabe so sledenje izdelkom v preskrbovalni verigi, sistemi hrambe, vhodna/izhodna kontrola izdelkov ...

2,4 GHz – Microwave Frequency:

- specifično frekvenčno območje, kjer deluje veliko drugih rešitev (npr. WIFI),
- prevladujejo aktivne oznake, omogočajo branje na daljše razdalje in branje pri velikih hitrostih,
- tipični primeri uporabe so prometni tranzitni sistemi (npr. ABC) ...



Slika 6: Uporabljena frekvenčna območja za področje RFID

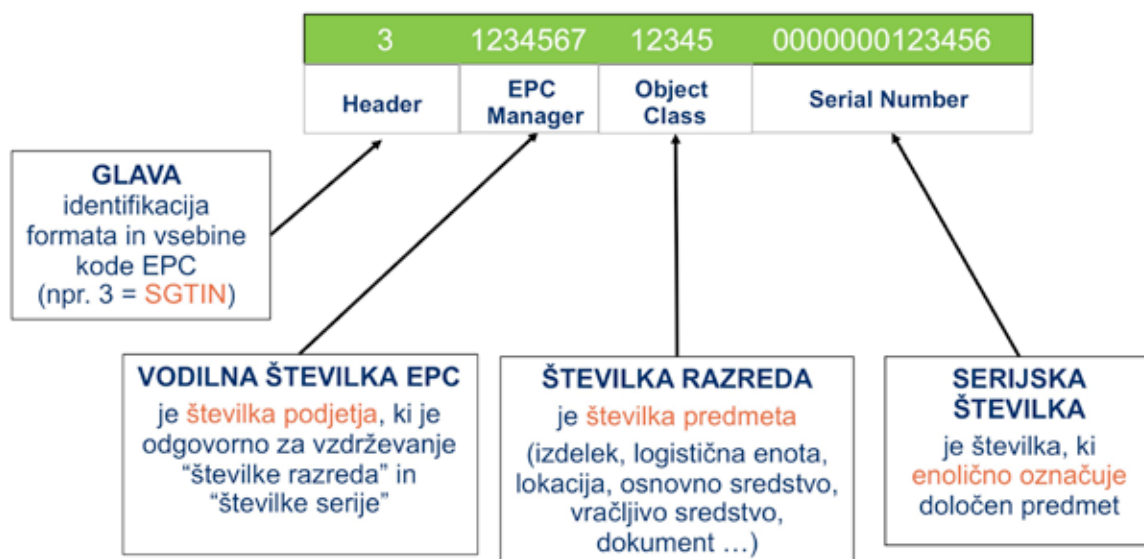
Standard za oznako RFID GS1 “EPC Gen2” (ISO 18000-6C) opredeljuje fizične in logične zahteve za pasivne oznake UHF RFID. V njem so opredeljeni:

- fizično medsebojno delovanje (nivo signalizacije komunikacijske povezave) med bralno/pisalno napravo in oznako RFID,
- način delovanja bralno/pisalne naprave RFID in oznake RFID ter ukazi za njuno krmiljenje,
- sheme/sistem za ugotavljanje identifikacije posamezne oznake RFID, ko se v območju radiofrekvenčnega signala nahaja več oznak RFID naenkrat.

Elektronska koda GS1 izdelka – EPC je standardizirana globalna identifikacijska številka, ki enolično označuje posamezen predmet (izdelek, logistično enoto, lokacijo, osnovno sredstvo, vračljivo sredstvo, dokument ...). Uporablja se v sistemih RFID in EPCIS za izmenjavo podatkov.

Primer: Struktura kode EPC SGTIN

(Serialized Global Trade Item Number = globalna trgovinska identifikacijska številka + številka serije)



EPC Information Services – EPCIS je ključni segment v izmenjevanju podatkov/informacij o premikih in stanju med končnimi uporabniki. EPCIS ni aplikacija, ampak standard, ki opredeljuje obliko in izmenjavo podatkov/informacij.

Podatke EPCIS si poslovni partnerji izmenjujejo zaradi preglednosti, kaj se dogaja z nekim predmetom poslovanja zunaj lokacij njihovih podjetij. Po istih standardih je seveda mogoče delati tudi znotraj podjetja. Za večino področij poslovanja lahko podatke EPCIS razdelimo na pet kategorij:

- **Statični podatki**, ki se ne spreminjajo med življenjskim ciklom predmeta
 - Matični podatki predmeta
 - Npr. pri izdelku je to naziv, osnovna enota pakiranja ... Ti podatki se ponavadi izmenjujejo preko globalnih omrežij za sinhronizacijo podatkov.
 - Podatki, ki so vezani na posamezno pojavljanje predmeta (predmet + serijska številka)
 - Npr. datum proizvodnje, številka proizvodne serije, datum preteka roka uporabnosti ...
- **Transakcijski podatki**, ki se spreminjajo med življenjskim ciklom predmeta
 - Opazovanje pojavljanja posameznega predmeta (predmet + serijska številka)
 - Beležijo se podatki: čas, lokacija, koda EPC in naziv koraka v poslovnem procesu.
 - Primer: »EPC_X je bil ob 15. 3. 2010 ob 12.45 odposlan iz Skladišča_350, Ljubljana.«
 - Opazovanje količine predmeta
 - Beležijo se podatki: čas, lokacija, predmet, količina in naziv koraka v poslovnem procesu.
 - Primer: »V Poslovalnici_100 se je 15. 3. 2010 ob 12.45 nahajalo 12 izdelkov XXXXX.«
 - Opazovanje poslovne transakcije – beleži se odvisnost enega ali več predmetov v poslovni transakciji.

- Beležijo se podatki: čas, ena ali več kod EPC, naziv koraka v poslovnem procesu in identifikator poslovnega procesa.
- Primer: »15. 3. 2010 ob 12.45 je bila poslana paleta izdelkov EPC_X na osnovi naročila številka_17 Podjetja_1.«

EPCIS nam torej odgovarja na vprašanja: **KAJ, KJE, KDAJ, ZAKAJ.**

3.4.2. Uporaba tehnologije RFID/EPC v logistiki

Z uporabo tehnologije identifikacije RFID/EPC v preskrbovalni verigi je **avtomatizacija poslovnih procesov večja in še bolj poglobljena je sledenje premikov blaga**. Tehnologija nam omogoča, da lahko sočasno identificiramo večje število predmetov (izdelkov, logističnih enot), ne da bi bilo treba pošiljko razpakirati. S sistemi anten in bralnikov RFID lahko opremimo različne lokacije, preko katerih prehaja blago (vhodno/izhodne rampe, prehode znotraj skladiščnih prostorov, skladiščne regale, transportne naprave (viličarje, trakove ...)). Seveda pa so nam na voljo tudi različne oblike ročnih bralnikov, ki so ponavadi kombinirani z bralniki črtnokodnega označevanja in/ali 2D označevanja.



Slika 7: Uporaba tehnologije RFID

Z vključitvijo označevanja predmetov z EPC in s sistemom RFID/EPC branja identifikacijskih oznak RFID **pridobimo** v poslovne procese **veliko novih podatkov**, ki nam v povezavi z obstoječimi informacijskimi sistemi omogočajo, da lahko z veliko natančnostjo vemo, kje se trenutno nahaja neko blago, po kateri poti in kdaj je potovalo ...

Z vidika organizacije GS1 lahko rečemo, da **so podlage za uporabo tehnologije RFID/EPC v logistiki pripravljene**:

- Pripravljena so priporočila za formiranje kod EPC izdelka (SGTIN), logistične enote (SSCC), lokacije (SGLN), vračljivega sredstva (GRAI), osnovnega sredstva (GIAI) ter tudi za uporabo t. i. aplikacijskih identifikatorjev (AI). Kot vidimo, je pri kodi izdelka GTIN dodana oznaka »S« – serijska številka. Torej, v kodiranju EPC moramo dejansko enolično označiti vsak posamezen izdelek, če hočemo omogočiti sledenje vsakega posameznega izdelka in ne več samo količinsko sledenje izdelka, kot je to praksa pri drugih oblikah označevanja.
- Pripravljene so standardi za izdelavo oznak UHF RFID/EPC kot tudi vse pripadajoče opreme sistema RFID (bralniki, zapisovalniki, antenski sistemi). Priporočljiva je torej predvsem uporaba tehnologije

UHF, ki nam omogoča globalno uporabo istih oznak RFID in je praktično edino frekvenčno območje, ki omogoča sočasno identifikacijo večjega števila oznak na daljše razdalje.

- Pripravljeni so standardi izmenjave podatkov RFID/EPC med poslovnimi informacijskimi sistemi.

Kako pristopiti k uvedbi uporabe tehnologije RFID/EPC v logističnih procesih

Najoptimalnejše je, da **se v uvedbo vključijo vsi poslovni partnerji**, ki sodelujejo v preskrbovalni verigi. Posameznim izdelkom, ki jih že v proizvodnji opremijo z ustrežno oznako RFID in kodo SGTIN EPC, je mogoče preko te kode EPC slediti po celotni preskrbovalni poti. Posamezne pošiljke se opremijo z ustreznimi oznakami EPC SCCC. Lokacije zajema podatkov RFID/EPC pa se označijo z ustreznimi kodami SGLN EPC.

Za posamezne specifične potrebe je seveda mogoče uporabiti tehnologijo RFID/EPC **samo v enem delu preskrbovalne verige**. S tem pa pade breme označevanja z oznakami RFID/EPC na poslovnega partnerja, ki je na začetku tega dela preskrbovalne verige.

Uvedbo tehnologije RFID/EPC je **smiselno dobro načrtovati**. Predvideti je treba spremembe poslovnih procesov ter oceniti prednosti in slabosti, ki jih sistem prinaša. V praksi se kaže, da je v večini procesov smiselno tehnologijo RFID/EPC vpeljati vzporedno z obstoječimi sistemi identifikacije in sledenja blaga. Uporabijo se oznake RFID, na katere je mogoče natisniti človeku berljive in uporabne informacije (naziv izdelka, črtna koda, identifikacijska številka izdelka, koda pošiljke ...).



Slika 8: Primeri pasivnih oznak RFID

3.4.3. Kje je tehnologijo RFID/EPC še mogoče uporabiti v logističnih organizacijah

Obvladovanje transportnih naprav in povratnih/vračljivih transportnih enot je področje, kjer se tehnologija RFID/EPC kaže kot zelo uporabna.

Na primer: Z RFID/EPC označene transportne naprave (viličarji, kamioni ...) s tem postanejo vidne/sledljive znotraj logističnih procesov in njihovi podatki lahko postanejo sestavni del spremljanja logističnih transakcij. Za označevanje transportnih naprav je priporočljiva koda GIAI EPC.

Upravljanje in sledenje transportnih enot (palete, vozički, zaboji ...) sta z označevanjem RFID/EPC lahko močno poenostavljeni. Transportne enote so ponavadi sestavni del vsake pošiljke blaga, a je treba z njimi upravljati tudi v fazi vračanja na matično lokacijo. Pri tem je avtomatična identifikacija, ki je mogoča preko uporabe sistemov RFID, več kot dobrodošla. Za označevanje transportnih enot je priporočljiva koda GRAI ali GIAI EPC.

3.5. Globalna sinhronizacija podatkov

Vsako podjetje na svetu ima podatkovno zbirko, polno podatkov o izdelkih in storitvah, ki jih proizvaja (ponuja), prodaja (izvaja) ali kupuje (naroča). Take podatkovne zbirke imajo podobno vlogo kot katalogi, ki jih lahko stranke uporabljajo pri naročanju. Težave nastopijo, ko eno podjetje želi spremeniti že en sam bit informacije v svoji podatkovni zbirki ali dodati novega: njegov »katalog« nenadoma ni več ažuren. Tu lahko priskoči na pomoč GDSN.

Omrežje za globalno podatkovno sinhronizacijo podatkov (Global Synchronisation Network® – GDSN®) omogoča preprosto, hitro in natančno pošiljanje matičnih podatkov o izdelku in storitvah vsem partnerjem v globalni preskrbovalni verigi.

GDSN je zgrajen okrog globalnega registra GS1, certificiranih GS1 e-katalogov GDSN, okvira kakovosti podatkov GS1 in globalne klasifikacije izdelkov GS1, ki vsi skupaj zagotavljajo organizirano okolje za varno in stalno sinhronizacijo točnih podatkov.

Tako imajo poslovni partnerji v svojih sistemih vedno enake informacije in vsaka sprememba v podatkovni zbirki enega podjetja se avtomatično in takoj zapiše v zbirkah vseh ostalih podjetij, ki z njimi poslujejo.

Kadar partnerji v preskrbovalni verigi vedo, da pregledujejo enake, točne in posodobljene podatke, je zanje poslovanje lažje, hitrejše in cenejše.

Sinhronizacija točnih, pravilno razvrščenih podatkov ima za posledico izboljšano točnost naročil, manj obrazcev, ki jih je treba izpolniti, manj podvajanja sistemov in procesov, ter kar je najpomembneje, preizkušen način za izločitev nepotrebnih stroškov iz preskrbovalne verige.

Številni dobavitelji in prodajalci po svetu, od velikih korporacij do malih proizvajalcev, so že ugotovili, kakšne prednosti jim prinaša sinhronizacija kakovostnih, pravilno razvrščenih podatkov s sistemom GDSN in kakšne nove priložnosti jim odpira.

3.5.1. Kaj je GDSN

GDSN (Global Data Synchronization Network) je globalno omrežje GS1, ki zagotavlja varno okolje za stalno sinhronizacijo kakovostnih matičnih podatkov o izdelkih.

Sestavine globalne sinhronizacije so:

- globalni register GS1 – GS1 Global Registry®,
- certificirani globalni e-katalogi GS1 GDSN,
- okvir kakovostnih podatkov GS1 in
- globalna klasifikacija izdelkov GS1.

Certificiranost in globalni register GS1 v procesu globalne sinhronizacije podatkov z uporabo identifikacijskih ključev GS1, kot so globalna lokacijska številka – GLN, globalna trgovinska številka izdelka – GTIN, ciljni trg izdelka – Target Market, globalna klasifikacija izdelka – GPC, zagotavljajo uporabo standardnih sporočil, pravil potrjevanja in procesov, ki so potrebni za izvedbo globalne sinhronizacije podatkov. Te identifikacijske ključne nujno potrebujemo, če želimo v odnosu do svojih partnerjev vedeti oziroma če naši partnerji želijo vedeti, KDO smo, KJE smo, s ČIM poslujemo, na KATEREM ciljnem trgu bomo poslovali in s KOM poslujemo.

Podatke o prodajni enoti, lokaciji in ceni lahko poslovni partnerji med seboj sinhronizirajo s preprostim procesom, ki ga sestavlja pet korakov (slika 9):

1. nalaganje podatkov: dobavitelj/distributer oziroma vir podatkov vnese/naloži podatke o izdelkih in o podjetju v zbirko podatkov v izbranem globalnem e-katalogu GDSN;
2. registracija podatkov: elementarni oziroma majhen del teh podatkov (GTIN, GLN, Target Market, GPC) se pošlje v globalni register, ki potem nadalje usmerja oziroma pove, kje se določen podatek o določenem izdelku nahaja – v katerem globalnem e-katalogu GDSN;
3. zahteva po podatkih: trgovec/kupec oziroma prejemnik podatkov glede na izbrane identifikacijske ključe GS1 – kriterije: GTIN, GLN, ciljni trg in GPC – prek zbirke podatkov v izbranem e-katalogu GDSN naroči želene podatke o izdelku. Globalni register GS1 omogoči, da se določi zbirka podatkov (globalni e-katalog GDSN), ki vsebuje iskani izdelek in informacije o lokaciji, kamor se pošlje zahteva po vzpostavitvi naročniškega razmerja; s tem je vse pripravljeno, da se v naslednjem koraku natanko ve, kje in v katerem globalnem e-katalogu GDSN se željeni podatki nahajajo;
4. objava podatkov: zbirka podatkov dobavitelja/distributerja nato trgovcu/kupcu prek njegove zbirke podatkov pošlje celovite podatke o želenem izdelku in podjetju, ki ta izdelek dobavlja/distribuirajo;
5. potrdilo prejemnika: dobavitelj/distributer nato trgovcu/kupcu v njegovo zbirko podatkov (globalni e-katalog GDSN) pošlje potrdilo prek zbirke podatkov svojega izbranega e-kataloga GDSN. Ti podatki niso le potrdilo, ampak tudi obvestijo trgovca/kupca o dejavnostih dobavitelja/distributerja glede informacij o izdelkih (npr. avtomatsko ažuriranje podatkov o izdelkih, na katere je že naročen).



Slika 9: Pet korakov globalne sinhronizacije podatkov – GDSN

Globalni register GS1 je »usklajevalec omrežja in register informacij« za GDSN, ki zagotavlja enoznačnost registriranih enot in strank. Zagotavlja, da se v katalogih zbirajo kritične informacije za sinhronizacijo podatkov v omrežju in da se uporablja standardni nabor sporočil, pravil potrjevanja in procesov.

Certificirani katalogi GS1 GDSN so elektronski katalogi standardiziranih matičnih podatkov o izdelkih in storitvah. Služijo kot vir in/ali prejemnik matičnih podatkov. S katalogi ponavadi upravljajo članske organizacije GS1. Posodobljen seznam vseh certificiranih globalnih e-katalogov GS1 GDSN je vedno na voljo na naslovu www.gs1.org/gdsn. GS1 Slovenija vam omogoča vključitev v svet globalne sinhronizacije podatkov prek v Evropi najbolj razširjenega certificiranega globalnega e-kataloga GDSN SA2 Worldsynchron®.

3.5.2. Pomen sinhroniziranja kakovostnih in pravilno razvrščenih podatkov

Da se podatki o prodajni enoti sploh lahko vnesejo v globalno omrežje za sinhronizacijo podatkov GS1, morajo biti točni in pravilno razvrščeni.

To je ključnega pomena za pravilno delovanje globalne sinhronizacije podatkov. Sinhroniziranje netočnih ali pomanjkljivo razvrščenih podatkov bi povzročalo samo težave, zamude in dodatne stroške v preskrbovalni verigi.

Ni si težko predstavljati, kakšna zmešnjava bi zavladata v celotni preskrbovalni verigi in pri logistiki, če bi bila višina izdelka navedena v rubriki „širina“, če bi bila višina 120 col navedena kot višina 120 cm ali če bi bilo zamrznjeno živilo razvrščeno med konzervirana.

GDSN pa vam lahko ob upoštevanju okvira kakovosti podatkov GS1 in globalne klasifikacije izdelkov (GPC) pomaga preprečiti tudi take težave.

3.5.2.1. Okvir kakovosti podatkov GS1: Zagotavljanje kakovostnih podatkov

GDSN zahteva programe kakovosti podatkov, ki so trajnostni in osredotočeni dolgoročno: izkušnje so pokazale, da odrejanje kratkoročnih kurativnih čiščenj podatkov ne prinaša koristi poslovanju, ampak da morajo biti podatki kakovostni že od vsega začetka.

Za zagotavljanje te ravni kakovosti podatkov GDSN priporoča procese, ki so opisani v okviru kakovosti podatkov GS1.

Okvir kakovosti podatkov GS1 uporablja standarde GS1 in povsem ustreza GDSN. Za dobavitelje pospešuje notranje procese in jamči za dobro kakovost podatkov, ki se izmenjujejo. Trgovcem pa zagotavlja orodje za sprejemanje in uporabo pravih podatkov.

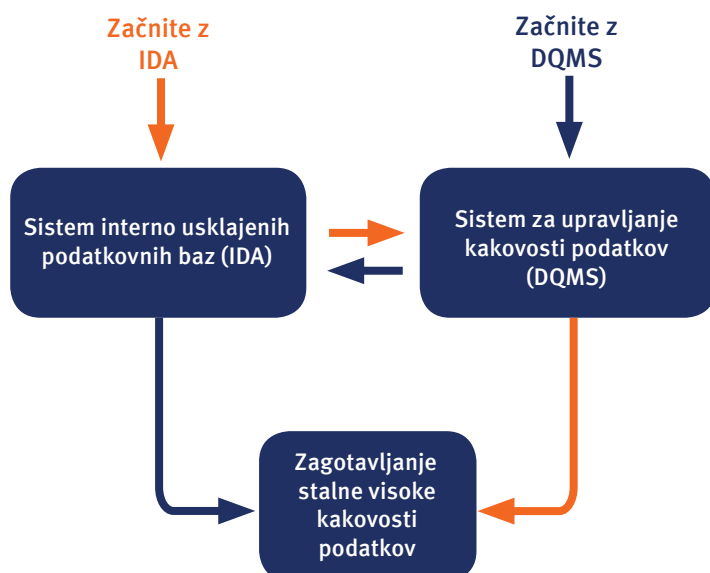
Sistem kakovosti podatkov so skupaj zasnovali in uvedli GS1 in:

- The Global Commerce Initiative (CGI),
- The European Brands Association (AIM),
- The Food Business Forum (CIES),
- The International Commerce Institute Europe (ECR),
- The Food Marketing Institute (FMI),
- The Association of Food, Beverage & Consumer Products Companies (GMA).

Okvir kakovosti podatkov zajema dve ključni sestavini (slika 10):

- sistem za upravljanje kakovosti podatkov (Data Quality Management Systems – DQMS), ki kot rezultat zagotavlja kakovostne podatke med poslovnimi partnerji, in
- sistem interno usklajenih podatkovnih baz (internih podatkov o izdelku) (Internal Data Alignment – IDA), ki zagotavlja učinkovit pretok informacij znotraj podjetja.

Sistem za upravljanje kakovosti podatkov (DQMS) in sistem interno usklajenih podatkovnih baz (IDA) dopolnjujeta drug drugega in organizacija mora zagotavljati izvajanje obeh. Le tako se zagotovi visoka raven kakovosti podatkov.



Slika 10: Sestavini okvira kakovosti podatkov, IDA in DQMS

Projekt izboljšanja kakovosti podatkov mora biti stalen projekt, ki se mora v vsaki organizaciji začeti čim prej in nenehno potekati. Podpora vodstva pri takem projektu je zelo pomembna. Le če bo vodstvo razumelo pomen takega projekta, bo ta tudi uspešen. Pomembno je poznati:

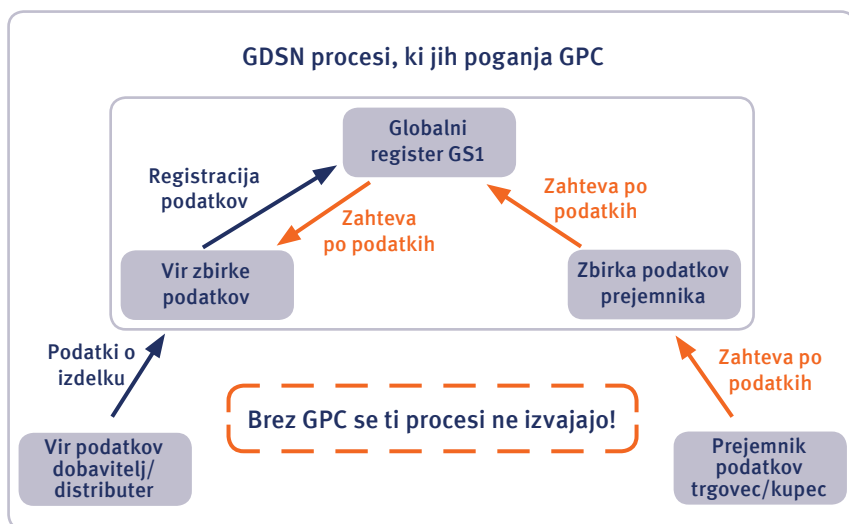
- koristi globalne sinhronizacije kakovostnih podatkov med poslovnimi partnerji,
- stroške »slabih« podatkov za organizacijo,
- delovanje drugih organizacij na tem področju.

3.5.2.2. Globalna klasifikacija izdelka GS1: Pravilno razvrščanje podatkov

Pri globalni sinhronizaciji podatkov je globalna klasifikacija izdelkov GS1 (Global Product Classification – GPC) uporabljena za enotno in pravilno razvrščanje izdelkov; ta sistem kupcem in prodajalcem zagotavlja skupni jezik za razvrščanje izdelkov v skupine na enak način povsod po svetu, da je zagotovljena učinkovita globalna sinhronizacija podatkov – GDSN.

GPC omogoča izvajanje naslednjih procesov (slika 11):

- zajemanje podatkov o izdelku,
- podajanje zahtev za izdelek,
- preverjanje oziroma nadzor nad podatki,
- iskanje,
- sinhronizacijo podatkov o zadevnem izdelku na podlagi objave podatkov o izdelku in zahteve po določenem izdelku med dobaviteljem/distributerjem (virom podatkov) in trgovcem/kupcem (prejemnikom podatkov).



Slika 11: Procesi GDSN, ki jih poganja GPC

GPC izboljšuje točnost in celovitost podatkov v globalnem omrežju sinhronizacije podatkov, omogoča preskrbovalnim verigam hitrejšo odzivanje na potrebe kupcev in potrošnikov ter prispeva k rušenju jezičnih ovir. Je ključen pri nadzoru upravljanja s skupinami izdelkov (Category Management).

GPC je obvezni klasifikacijski sistem v GDSN in določa (ontološko) strukturo, NE pa identifikacije. Samo izdelki, ki so klasificirani v skladu z GPC, bodo vpisani v globalni register GS1. GPC je štirivrstični sistem klasifikacije/razvrščanja izdelkov. Sistem zajema: odsek, družino, razred in skupek (z lastnostmi) (GPC).



Slika 12: Struktura globalne klasifikacije izdelka – GPC

Temeljni element GPC se imenuje razred (angleško brick) in opredeljuje kategorijo/skupino izdelkov, ki imajo skupni namen, skupni proces ali metode, se uporabljajo na podoben način, so narejeni na enak način ali iz enakega materiala in si delijo isto skupino atributov. Namen razreda GPC je, da ga uporabljajo tudi drugi interni ali zunanji klasifikacijski sistemi. Uporaba razredov GPC v sistemu GDSN zagotavlja pravilno prepoznavanje kategorije/skupine izdelka v razširjeni preskrbovalni verigi od prodajalca do kupca.

3.5.3. Koristi in priložnosti globalnega e-kataloga GDSN

Globalni e-katalog GDSN omogoča znatne izboljšave pri učinkovitosti logistike, računovodstva, dela s strankami in upravljanja zalog, saj odpravlja večino motenj v preskrbovalni verigi ali celo vse motnje! Gladko delujoča preskrbovalna veriga pa pomeni manj stroškov in hitrejše pretoke pri vseh udeležencih. Hkrati poenostavi in izboljša poročanje, sledenje naročil in načrtovanje. Olajša upravljanje in obdelavo sprememb naročil in dodatnih naročil. Prihrani čas in delo pri reševanju pritožb in sporov. Opazno izboljša kakovost naročanja, dobav in prevzemov. Zniža stroške logistike in dela. Poveča prodajo. Podatkom v globalnem e-katalogu GDSN, ki jih pošiljate trgovinskim partnerjem oziroma jih prejimate od njih, lahko zaupate in to odpira vrata k širšim in novim načinom sodelovanja z njimi. Sinhronizacija podatkov vam omogoča inovativne programe sodelovanja, s katerimi lahko povečate učinke trženja, bistveno posodobite oglaševanje in preoblikujete procese upravljanja.

Z globalnim e-katalogom lahko nadgradite kakovost poročanja na vseh ravneh podjetja hitro in preprosto. Uresničite globalno oskrbovanje. Odpravite draga podvajanja v informacijskem sistemu in notranjih poslovnih procesih. Vzpostavite pogoje za souporabo podatkov. Razširite si bazo dobaviteljev. Odpravite množico časovno zahtevnih ročnih obdelav in obrazcev. Uvedete programe prodajnih sinergij. Zagotovite preglednost oskrbovanja in oblikovanja cen. Z vstopom v globalno omrežje sinhronizacije podatkov je odprta pot za uresničitev široke palete izvirnih zamisli in inovativnih projektov.

Sinhronizacija podatkov je tudi podlaga za poslovne procese elektronskega poslovanja, kot je elektronska koda proizvoda (Electronic Product Code™, EPC). GS1 EPCglobal Network™ temelji na izmenjavi točnih podatkov prek globalnega omrežja sinhronizacije podatkov.

Sinhronizacija točnih in pravilno razvrščenih podatkov prinaša poslovne koristi vsem partnerjem preskrbovalne verige.

3.5.3.1. Koristi in priložnosti za trgovce na drobno

- Boljše upravljanje kategorij in promocije
 - Potrebni manj lokalnih zastopnikov in posrednikov
 - Možnost širjenja baze dobaviteljev
 - Boljša preglednost in načrtovanje zalog
 - Preprostejše/bolj kakovostno poročanje o kategorijah/skupinah izdelkov
 - Hitrejše in lažje uvajanje novih izdelkov
 - Krajši dobavni roki pri promociji novih izdelkov
 - Lažje upravljanje spreminjanja in popravljanja cen, manj dragih človekovih posegov
- Lažje upravljanje s podatki
 - Manj delovne sile v trgovini: prihranki pri stroških
 - Potrebne manj administrativnega osebja: prihranki pri stroških
 - Manjša poraba časa za vzdrževanje baz podatkov
 - Manjše potrebe po podvojenih tabelah v bazi podatkov
 - Ni potrebe po navzkrižnih tabelah
 - Manj nesporazumov ali sporov v poslovanju (kaj je naročeno, kaj dobavljeno, kaj zaračunano)

- Manj napak pri izvedbi naročil
- Boljša napolnjenost polic
- Bolj pretočna logistika
 - Prihranki zaradi točnejših tež in mer
 - Prevzem pošilk brez napak
 - Manj vračanja pošilk
 - Manj zaostalih naročil
 - Manj presežkov oziroma »varnostnih« zalog
 - Optimizirana odprema na lokacije
 - Zmanjšanje kala
- Zadovoljnejši kupci
 - Boljša založenost polic
 - Krajše vrste na blagajni
 - Več promocij
- Boljši poslovni izidi
 - Povečana prodaja

3.5.3.2. Koristi in priložnosti za dobavitelje

- Boljše upravljanje kategorij in promocije
 - Boljša preglednost in načrtovanje zalog
 - Optimalna vidnost v maloprodaji in plasma izdelkov
 - Preprostejše/bolj kakovostno poročanje o kategorijah/skupinah izdelkov
 - Hitrejše in lažje uvajanje novih izdelkov
 - Krajši dobavni roki pri promociji novih izdelkov
 - Lažje upravljanje s podatki o izdelkih v svojih bazah (tudi cen)
- Lažje upravljanje s podatki
 - Ni potrebe po navzkrižnih tabelah
 - Manj sporov okoli računov
 - Manj odpisov
 - Manj odprtih terjatev do kupcev
 - Manj napak pri izvedbi naročil

- Manj neskladnosti pri dobavah in obračunih v naslednjih fazah preskrbovalne verige
- Bolj pretočna logistika
 - Učinkovito dimenzioniranje naročil na podlagi točnih tež in mer
 - Lažje sledenje naročil in izdelkov
 - Manj vračanja pošilk
 - Višji odstotek brezhibno izpolnjenih naročil
 - Manj izrednih naročil
 - Točnejše komisioniranje
 - Optimizirano kratkoročno načrtovanje
- Učinkovitejše delo zaposlenih
 - Manjši obseg upravljanja s podatki omogoča prodajnemu, nabavnemu in promocijskemu osebju, da več pozornosti in časa namenijo spodbujanju povpraševanja in povečevanju obsega poslovanja
- Boljši poslovni izidi
 - Povečana prodaja

Med zgoraj zapisanimi koristmi najdejo svoje mesto vsi sodelujoči poslovni partnerji v preskrbovalni verigi, poleg dobaviteljev in trgovcev tudi distributerji, prevozniki, logisti in drugi, ki pri opravljanju svojih storitev potrebujejo matične podatke o izdelkih, kot so npr. identifikacija izdelkov, mere izdelkov na različnih ravneh hierarhije idr., ki so predmet trgovanja z njihovimi poslovnimi partnerji in lahko s pridom izkoriščajo zgoraj navedene priložnosti globalne sinhronizacije.

3.6. Računalniška izmenjava podatkov – RIP

Računalniška izmenjava podatkov (RIP oziroma ang. EDI – Electronic Data Interchange) se ukvarja s pretokom informacij znotraj teh zapletenih sistemov in je nepogrešljivo orodje za podjetja, ki želijo z računalniškimi transakcijami povečati svojo učinkovitost in produktivnost.

RIP ni le tehnologija, temveč je orodje, s katerim lahko učinkovito prenovimo poslovne informacijske procese. RIP ne more biti samemu sebi namen, glavno pozornost pri uvajanju moramo usmeriti k usposabljanju dobaviteljev, da bi znali redno in zanesljivo streči zahtevam strank v okviru obojestransko stroškovno usklajene preskrbovalne verige.

Uspešno uvajanje RIP je za vsako podjetje multidisciplinaren projekt, ki zahteva visoko stopnjo zavzetosti, in to ne le višjega vodstva, temveč tudi širokega kroga operativnih vodij, odgovornih za različna področja oziroma dejavnosti. Pregledati je treba glavne usmeritve in postopke, prav tako pa je včasih potrebna revizija notranjih procesov in funkcijskih postopkov poslovnih razmerij. Cilj sistema sta učinkovitejše izkoriščanje in večja razpoložljivost informacij v podjetju in med poslovnimi partnerji, s čimer postane medsebojna odvisnost predvidljivejša in zanesljivejša.

Podjetja niso le del ene preskrbovalne verige, tvorijo namreč omrežje verig s skupnimi izhodiščnimi točkami za medsebojno povezavo, ki pogosto segajo v različne panoge. Individualnost posamezne verige je redkokdaj utemeljena, upošteva dejstvo, da enoten način koristi vsem. Uporaba standardov EAN je nepogrešljiv del celovito izboljšane procesa poslovanja. Pomembno je sodelovati in graditi uspešno

poslovno partnerstvo. Prednosti in tveganja so obojestranska, zmanjševanje stroškov in dobički zaradi učinkovitosti pa morajo biti ne glede na načine merjenja v prid tako dobavitelju kot stranki.

3.6.1. Kaj je RIP

Podjetja vsak dan proizvedejo in obdelajo ogromno količino papirnih dokumentov. Papirni dokumenti, kamor sodi vse od naročilnic, računov, dobavnih do katalogov izdelkov, poročil, omogočajo glavno pretoka informacij, ki nujno spremljajo blago oziroma izdelke pred komercialnimi transakcijami, med njimi in po njih. Kakršna koli fizična prekinitev pretoka blaga ali informacijskega pretoka prepreči tekoče delovanje preskrbovalne verige, kar znatno poveča stroške.

V zadnjih letih so podjetja vložila ogromna sredstva v vodenje dejanskih proizvodnih in distribucijskih procesov. Precej manj pozornosti pa so posvečala izboljševanju pretoka informacij znotraj organizacije in z drugimi. A danes si vodstva podjetij zaradi vse večje konkurence ne morejo več privoščiti nepoznavanja sodobnih orodij in tehnologij, ki omogočajo boljši način obvladovanja informacij.

Osnovna definicija RIP

Velika večina današnjih podatkov na komercialnih papirnih dokumentih izvira iz obstoječih računalniških sistemov in podatkovnih baz oziroma aplikacij. Podjetja papirne dokumente tiskajo, kopirajo, pošiljajo po faksu ali pošti. Na drugi strani se proces ponovi v obratnem vrstnem redu, pri čemer se podatki ponovno ročno vpisujejo. Iskanje hitrejše, cenejše in natančnejše oblike izmenjave komercialnih podatkov je ob takih procesih postala prednostna naloga.

RIP je zasnovan kot poslovanje brez uporabe papirja. Njegova definicija se glasi:

»RIP je prenos strukturiranih podatkov na podlagi sprejetih standardnih sporočil z enega računalniškega sistema na drugega brez človeškega posredovanja.«

Strukturiranje podatkov na standardnih temeljih pomeni, da so podatki razpoznavni po vsebini, pomenu in formatu, kar omogoča avtomatsko in nedvoumno izmenjavo podatkov. Dve podjetji, ki želita uvesti RIP, se morata praviloma dogovoriti o tipu podatkov, ki jih bosta izmenjevali, in o načinu, kako bodo podatki predstavljali. Podjetij zaradi različnih nezdružljivih računalniških sistemov je odveč, saj se izmenjujejo podatki v besedilni obliki in v predpisanem formatu. Branje oziroma priprava takšnih podatkov pa ni odvisna od strojne, temveč od programske opreme.

3.6.2. Komponente

Računalniško izmenjavo podatkov tvorijo tri glavne komponente:

- standardna sporočila,
- konvertorska programska oprema,
- telekomunikacije.

3.6.2.1. Standardna sporočila

Medsebojna odvisnost računalniške izmenjave podatkov in standardnih sporočil je nastala v času, ko se je RIP širil iz zasebnih zaprtih sistemov v odprte. Preprosto analogijo, ki ilustrira potrebo po standardih za sporočila, lahko najdemo v človeški komunikaciji in jezikih. Za primer si lahko zamislimo prevajalca, ki dvema človekoma, ki govorita različna jezika, omogoča komunikacijo. Kaj bi se zgodilo, če bi število ljudi, ki bi se želeli tako pogovarjati, nenadoma poskočilo na 10, 100, 1000? Brez enotnega jezika bi bila takšna komunikacija prej nemogoča kot kaotična.

Tudi računalniške komunikacije in aplikacije potrebujejo skupni jezik za medsebojno komunikacijo. Tak skupni jezik je v sporočilnih standardih RIP, kot je UN/EDIFACT, ter v navodilih za uvajanje UN/EDIFACT, kakršen je **GS1 EANCOM** ali **GS1 XML (BMS)**.

Sporočilo je torej dogovorjen format, ki vsebuje vse potrebne podatke na takšen način, da ga lahko vse udeležene stranke berejo in pišejo s svojimi informacijskimi sistemi.

3.6.2.2. Konvertorska programska oprema

Osnovna naloga programske opreme, ki omogoča poslovanje RIP, je prevajanje oziroma pretvarjanje prispelih sporočil RIP iz standarda, kakršen je EANCOM, v interni zapis podjetja oziroma obratno pri odposlanih sporočilih.

Programska oprema za kodiranje/dekodiranje torej poskrbi, da se poslovni dokument podjetja preslika (»mapira«) v standardno sporočilo EANCOM, ki ga sistem po elektronski poti odpošlje prejemniku sporočila – drugemu podjetju, ki vsebino tega sporočila po obratni poti preslika v svoj informacijski sistem.

Ta programska oprema ima poleg sposobnosti »mapiranja« še druge možnosti, kot so kontrola in pretvorba verzij sporočil, šifrantov, vzdrževanje profilov poslovnih partnerjev, aplikacijski vmesniki, komunikacijski moduli za neposredno komuniciranje prek enega ali več omrežij z dodano vrednostjo (VAN – value added networks), upravljanje prihajajočih in odhajajočih sporočil, nadzor (log) nad zapisi o izmenjavah, moduli za ročno vnašanje podatkov, zaščita pred dostopom ...

3.6.2.3. Komunikacije in omrežja

Takoj po pretvorbi podatkov iz podatkovnih baz v standardno elektronsko sporočilo (po mapiranju) je treba to sporočilo poslati naslovniku. EANCOM načeloma izmenjuje sporočilo po omrežjih VAN, ker so se ta izkazala za najvarnejša in najzanesljivejša. A sporočila je mogoče prenašati seveda tudi po kateri koli drugi poti (ne nazadnje tudi po disketi).

Omrežja VAN vzdržujejo ponudniki teh storitev in za to storitev tudi zaračunavajo.

Internetna komunikacija je seveda močan konkurent zaprtim omrežjem VAN, vendar je za potrebe varnosti in zanesljivosti treba uporabljati dodatne varnostne protokole (na primer AS2). Če potreba po varnosti ni v ospredju (recimo, da ne pošiljamo elektronskih računov ali da nimamo strahu, da bi prišli v napačne roke), lahko uporabljamo tudi običajne komunikacijske protokole (na primer FTP ali SMTP).

3.6.3. RIP in elementi standardov GS1

3.6.3.1. RIP in GTIN

Globalna trgovinska številka izdelka – GTIN (Global Trade Identification Number) je najučinkovitejši način za identifikacijo proizvoda, saj zagotavlja globalno označevanje, ki je enako za vse udeležence v procesu. Z GTIN je mogoče identificirati vsak artikel, in to ne glede na njegov izvor ali cilj. GTIN je torej idealen ključ za identificiranje artiklov v podatkovnih bazah o artiklih in storitvah, ki jih je mogoče označiti po standardih EAN.

3.6.3.2. RIP in lokacijske številke – GLN

Kode so v vsakem primeru učinkovitejši način za identificiranje kot besedilni opisi. Enako kot za artikle velja tudi za lokacije podjetij oziroma udeležence v preskrbovalnih verigah. Pri tem imen in naslovov, podatkov o lokacijah in posebnih poslovnih zahtevah ni treba sporočati ob vsaki transakciji. Dovolj je, če podamo kodo lokacije (GLN – Global Location Number), kar omogoča pridobitev ostalih bistvenih podatkov o lokaciji iz skupne ali lokalne podatkovne baze. Globalne lokacijske številke pa niso pomembne le med poslovnimi partnerji, temveč tudi pri usmerjanju sporočil RIP, kjer lokacija pove poštni predal, delovno postajo, aplikacijo ...

3.6.3.3. RIP in serijska številka pošiljke – SSCC

SSCC (Serial Shipping Container Code) je ena od standardnih številk sistema GS1, ki je namenjena identifikaciji individualnih transportnih pakiranj in ima neizmerno korist prav v logistiki. SSCC omogoča posredno identifikacijo blaga, ki je pri vsakem transportnem paketu zapakirano drugače, kjer na primer proizvode zberejo in zapakirajo po individualnih naročilih. Z uporabo SSCC so v RIP lahko podprte operacije, kot so razpečevanje, sledenje prevoza, nadaljnja distribucija, sprejemanje nestandardnih paketov in podobno.

Vse informacije, ki so v zvezi z blagom v transportnem paketu ali kontejnerju, se prenašajo vnaprej prek RIP z uporabo obvestila o pošiljki. Z odčitavanjem SSCC, ki ima podobno vlogo kot avtomobilska registracija, se prebere ključ do informacij o pošiljki, shranjenih v računalniškem zapisu podatkovne baze. Na podlagi tega ključa lahko poiščemo vse ostale informacije o pošiljki (vsebini, namenu, rokih trajanja ...).

4. SCENARIJI

V nadaljevanju prikazani scenariji shematsko prikazujejo glavne vrste izmenjav med partnerji v preskrbovalni verigi. Poleg izmenjav informacij (dokumentov ali sporočil RIP) ti scenariji kažejo tudi, katera označevanja je treba izvršiti ter tudi katera odčitavanja črtne kode so primerna v posameznem scenariju.

Ti scenariji so le primeri in njihov namen ni razlagati predpisov ali druge regulative. Obstajajo še številne druge sheme, ki so prav tako primerne. Cilj tu prikazanih je spodbuditi odgovorne za logistiko v podjetjih k razmišljanju o uporabi standardov za označevanje in elektronsko izmenjavo. Prikazani scenariji ustrezajo optimalnim situacijam. V praksi takih razmer ni vedno mogoče zagotoviti. Na primer, račun bi morali pripraviti in izstaviti na podlagi potrdila o prejemu dobavljenega blaga, v resnici pa ugotavljamo, da se zlasti račun pogosto izstavlja takoj po odpremi, kar v mnogih situacijah zahtevajo tudi veljavni predpisi.

Legenda za sheme scenarijev:



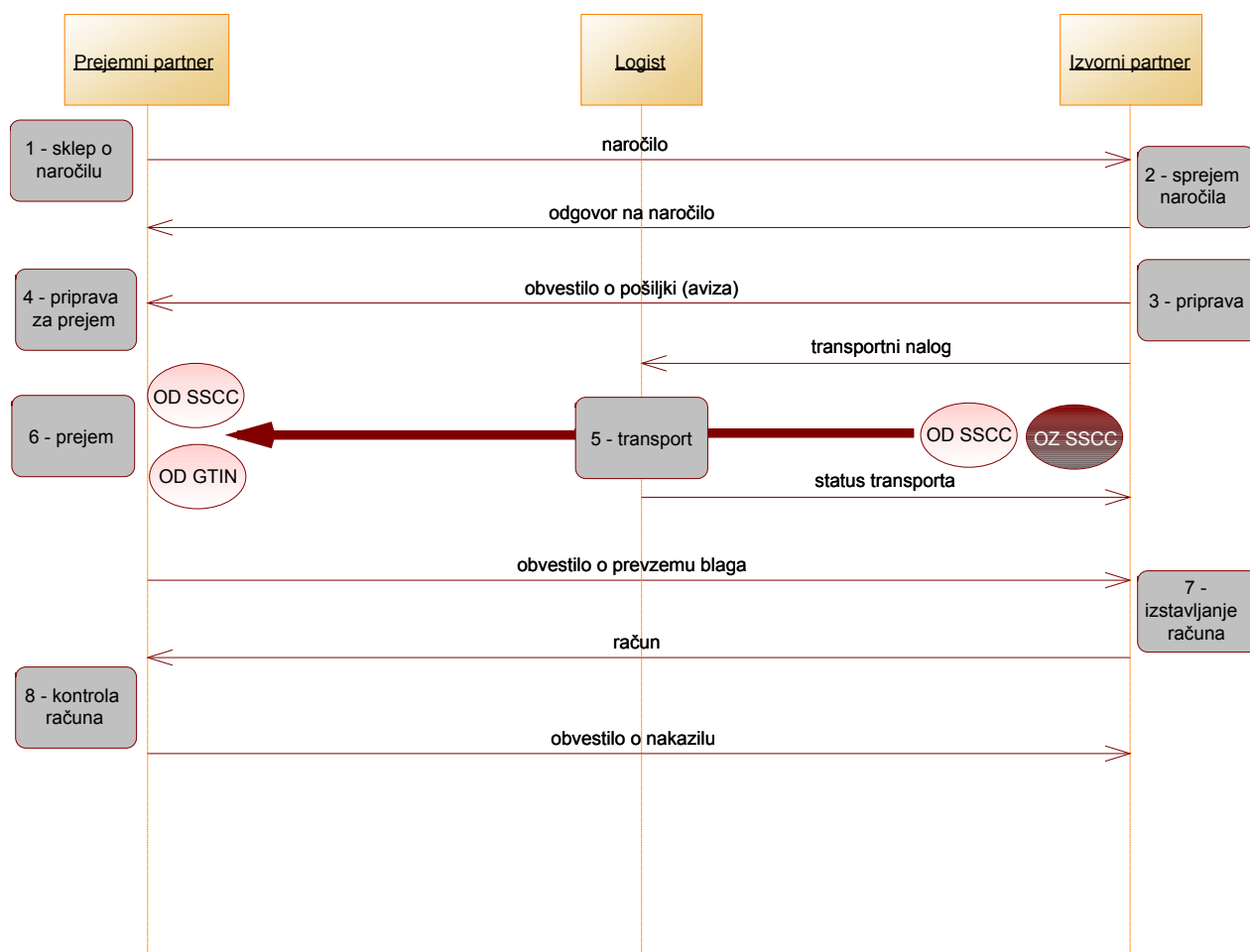
Za boljšo berljivost sheme vsebujejo imena sporočil. V spodnji preglednici pa so prikazani ekvivalenti v notaciji GS1 EANCOM®.

Poročilo o prodajnih podatkih	SLSRPT*	Transportni nalog	IFTMIN/IFCSUM
Poročilo o prodajni napovedi	SLSFCT*	Status transporta	IFTSTA
Dinamika dobave	DELFOR	Nalog za storitev	HANMOV
Ponudba za naročilo	ORDERS	Status storitve	OSTRPT
Potrdilo naročila	ORDRSP	Obvestilo o prispetju	IFTMAN*
Nabavni nalog (naročilnica)	ORDERS	Stanje zalog	INVRPT
Odgovor na naročilo	ORDRSP	Poročilo o gibanju prodaje	SLSRPT
Obvestilo o pošiljki (aviza)	DESADV	Poročilo o gibanju zalog	INVRPT
Obvestilo o prevzemu blaga	RECADV	Zahteva za dobavo	ORDERS
Račun	INVOIC	Potrdilo prejema	RECADV
Obvestilo o nakazilu (plačilu)	REMADV	Navodilo za dobavo - odpremo	INSDDES

**Ta sporočila, ki imajo logistični pomen, se ne pojavljajo v scenarijih, ki sledijo.*

Sporočilo IFTSTA se pogosto uporablja za obvestilo o prispetju. Nalog za odpremo se lahko izvede s sporočilom HANMOV.

4.1. Logist izvajaja storitev prevoza



(1) Prejemni partner, ki se v scenariju pojavlja kot naročnik blaga, posreduje naročilo dobavitelju blaga.

(2) Glede na pogoje naročila in stanje zaloge izvorni partner potrdi, spremeni ali zavrne naročilo in pošlje prejemnemu partnerju ustrezen odgovor na naročilo.

(3) Če izvorni partner sprejme naročilo, pripravi pošiljko blaga skladno s potrditvijo naročila. Vsako logistično enoto v pošiljki označi z logistično nalepko, katere obvezni del je koda SSCC (OZ SSCC), in nanjo vpiše v simbologiji GS1-128 z uporabo ustreznih aplikacijskih identifikatorjev (AI) morebitne druge podatke, pomembne za prejemnika in izvajalca transportne storitve. Ti podatki so na primer GTIN palete (če je paleta standardna) ali vsebina palete (če je paleta homogena), številka proizvodnje serije, datum preteka minimalnega roka trajanja, GLN prejemnika ali drugi podatki, ki jih lahko zapišemo z AI. Podatki, zapisani na logistični nalepki v črtni kodi GS1-128, omogočajo vsem nadaljnjim udeležencem avtomatski zajem podatkov, ki jih pri svojem delu rabijo. Če pošiljka sestoji iz več logističnih enot, označenih z logističnimi nalepkami, lahko izvorni partner tako pošiljko označi tudi z GSIN, ki enolično označuje celotno pošiljko več logističnih enot, ki bodo transportirane kot celota (ena dobavnica za vse logistične enote). Izvorni partner nato pošlje svojemu kupcu (prejemnemu partnerju) obvestilo o pošiljki, izvajalcu transportne storitve pa transportni nalog.

(4) Na podlagi obvestila o pošiljki se prejemni partner pripravi na prevzem pošiljke.

(5) Izvajalec transportnih storitev na podlagi transportnega naloga prevzame pošiljko pri izvornem partnerju. Če so vsi pomembni podatki zapisani v obliki črtnih kod, lahko prevoznik pri prevzemu odčita vse identifikatorje na logističnih enotah (OD SSCC) ter tako hitro in natančno preveri pošiljko oziroma prevzame tovor. Če bo pošiljka potovala do prejemnika kot celota, jo lahko izvajalec transporta označi

z GINC, lahko pa to naredi tudi izvorni partner v dogovoru s prevoznikom. Izvajalec transportne storitve obvesti izvirnega partnerja (pošiljatelja oziroma naročnika storitve prevoza) o statusu transporta.

(6) Prejemni partner (kupec) pri prevzemu pošiljke (tovora) z odčitanjem kod SSCC (OD SSCC), vpisanih na logističnih enotah, prevzame pošiljko na ravni logističnih enot. Obenem lahko odčita GTIN (OD GTIN) in tako prevzame pošiljko tudi količinsko na ravni poslanega blaga. Če sta si partnerja računalniško izmenjala podatke, lahko prejemni partner opravi količinski prevzem na podlagi odčitanih SSCC in podatkov, ki jih najde o izdelkih in njihovi količini v predhodno prejetem elektronskem obvestilu o pošiljki. Izvajalec transportne storitve obvesti izvirnega partnerja (pošiljatelja oziroma naročnika storitve prevoza) o statusu transporta.

Za kvalitativni prevzem je ponavadi potrebnega več časa oziroma se ta prevzem ob raztovarjanju naredi le za vidne napake pošiljke. Na podlagi prevzema prejemni partner (kupec) oblikuje sporočilo o prevzemu blaga in ga pošlje izvirnemu partnerju (dobavitelju). Nato sledita (7) izstavitev računa in (8) plačilo, ki nista predmet tega priročnika.

Vpisani SSCC na logističnih enotah pošiljke je predviden za odčitavanje na mestih natovarjanja in raztovarjanja logističnih enot in za uporabo na sporočilih. Tako ga lahko ponovno odčitavajo med transportom (prehod čez ploščad za takojšnje pretovarjanje tovora, več sodelujočih v transportu itd.) V nobenem primeru ga noben udeleženec v verigi ne sme spreminjati, uničiti ali prekriti, kajti SSCC je vpisan v obvestilu o pošiljki in je ključnega pomena za (avtomatski) prevzem pri prejemnem partnerju.

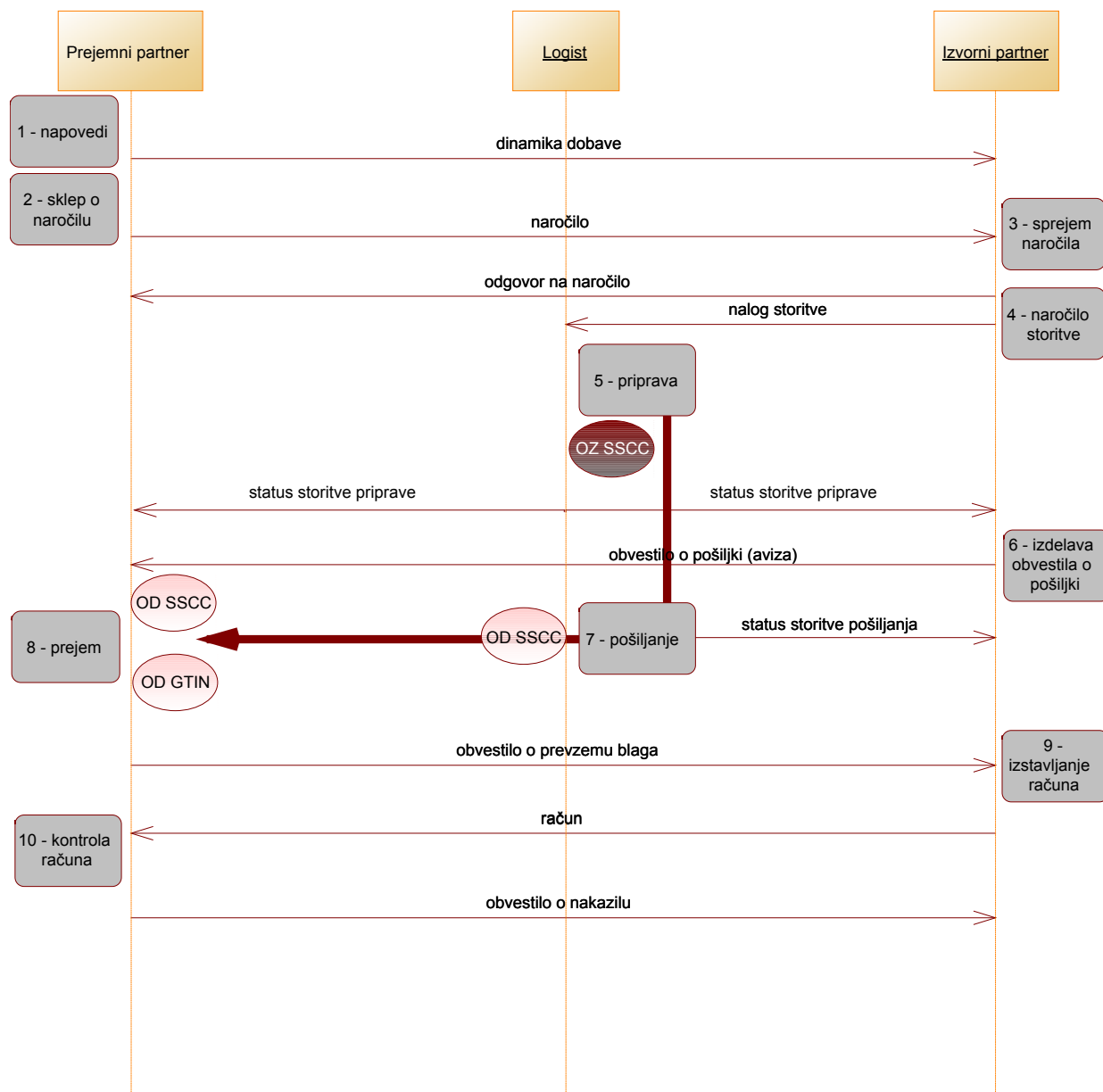
Podatke, ki so zapisani v obliki črtnih kod, lahko zapišemo tudi v oznake RFID skladno s standardi GS1 EPCglobal, kar nam omogoča večjo avtomatizacijo logističnih procesov v preskrbovalni verigi.

Sporočila scenarija so naslednja:

Sporočilo	Sporočilo EANCOM®
Naročilo	ORDERS
Odgovor na naročilo	ORDRSP
Obvestilo o pošiljki	DESADV
Transportni nalog	IFTMIN / IFCSUM
Status transporta	IFTSTA
Obvestilo o prevzemu blaga	RECADV
Račun	INVOIC
Obvestilo o nakazilu	REMADV

V kolikor so sporočila, omenjena v tem scenariju, poslana v elektronski obliki skladno s standardom GS1 EANCOM se poveča hitrost, natančnost, učinkovitost in ekonomičnost izvajanja logističnih procesov.

4.2. Logist izvaja storitev skladiščenja, priprave in pošiljanja, nalog prejema od izvirnega partnerja



V tem scenariju logistu daje nalog izvorni partner (dobavitelj blaga). Logist zagotavlja pripravo in odpremo pošiljke iz logističnih enot izvirnega partnerja, ki jih ima logist v hrambi pri sebi.

(1) Prejemni partner (kupec) sporoči izvirnemu partnerju (dobavitelju) predvideno dinamiko dobave, o kateri izvorni partner obvesti tudi logista, da si ta lahko optimalno planira delo (na primer: dobave na vnaprej določene dneve tedna).

(2) Na podlagi dinamike prejemni partner proži naročila.

(3) Kljub dogovorjeni dinamiki dobav izvorni partner pošlje prejemnemu partnerju odgovor na vsako prejeto naročilo.

(4) Na podlagi odgovora prejemnemu partnerju pripravi tudi naročilo za logista, ki mu ga pošlje v obliki naloga za storitev.

(5) Logist v skladu z nalogom storitve pripravi pošiljko iz enot, ki jih ima v hrambi. Če so logistične enote, ki jih bo poslal prejemnemu partnerju, **že ustrezno označene s SSCC**, jih ni treba dodatno označevati

s to oznako. Če pa še niso označene, jih označi s SSCC (OZ SSCC). Optimalna rešitev je, da že izvorni partner označi vse logistične enote s SSCC in ta ostane nespremenjena v celotni preskrbovalni verigi vse do razdrtja logistične enote. Če logist tvori iz obstoječih logističnih enot novo večjo logistično enoto, ki vsebuje več manjših logističnih enot, jo prav tako označi s SSCC (OZ SSCC). Ko je pošiljka pripravljena, logist obvesti izvirnega partnerja o statusu storitve priprave pošiljke. Alternativno (ni pa to nujno) o statusu pošiljke lahko obvesti tudi prejemnega partnerja.

(6) Izvorni partner na podlagi podatkov v prejetem statusu storitve priprave dobave izdelava in pošlje prejemnemu partnerju obvestilo o pošiljki (najavo dobave).

(7) Logist pripravljeno pošiljko odpošlje prejemnemu partnerju. Pri natovarjanju prebere oznake SSCC (OD SSCC) vseh enot, da vzpostavi natančno evidenco odpremljenih logističnih enot. Ko je blago nato-vorjeno in odpremljeno, logist pošlje izvirnemu partnerju obvestilo o statusu storitve pošiljanja.

(8) Pri prevzemu pošiljke (tovora) prejemni partner (kupec) z odčitanjem oznak SSCC (OD SSCC), vpisanih na logističnih enotah, prevzame pošiljko na ravni logističnih enot. Obenem lahko odčita GTIN (OD GTIN) in tako prevzame pošiljko tudi količinsko na ravni poslanega blaga. Če sta si partnerja računalniško izmenjala podatke, lahko prejemni partner opravi količinski prevzem na podlagi odčitanih SSCC in po-datkov, ki jih najde o izdelkih in njihovi količini v predhodno prejetem elektronskem obvestilu o pošiljki. Za kvalitativni prevzem je ponavadi potrebnega več časa oziroma se ta prevzem ob raztovarjanju naredi le za vidne napake pošiljke.

Na podlagi prevzema prejemni partner (kupec) oblikuje sporočilo o prevzemu blaga in ga pošlje izvirne-mu partnerju (dobavitelju).

Nato sledijo izdaja računa (9), kontrola računa (10) in izvedba plačila, na podlagi katerega prejme izvorni partner obvestilo o nakazilu. Te aktivnosti niso predmet tega priročnika.

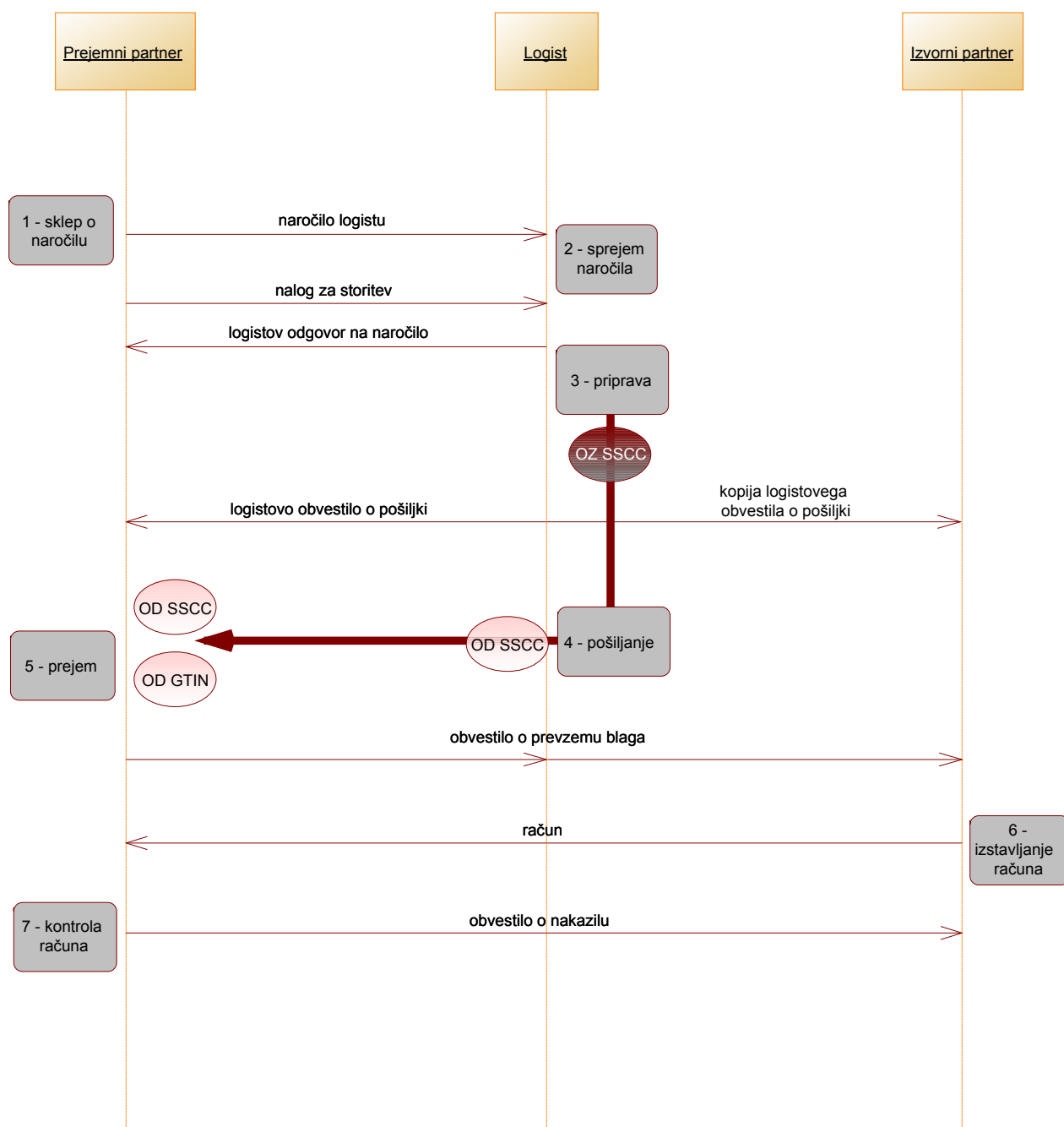
Podatke, ki so zapisani v obliki črtnih kod, lahko zapišemo tudi v oznake RFID skladno s standardi GS1 EPCglobal, kar nam omogoča večjo avtomatizacijo logističnih procesov v preskrbovalni verigi.

Sporočila scenarija so naslednja:

Sporočilo	Sporočilo EANCOM®
Dinamika dobave	DELFOR
Naročilo	ORDERS
Odgovor na naročilo	ORDRSP
Nalog za storitev	HANMOV
Status storitve	OSTRPT
Obvestilo o pošiljki	DESADV
Obvestilo o prevzemu blaga	RECADV
Račun	INVOIC
Obvestilo o nakazilu	REMADV

V kolikor so sporočila, omenjena v tem scenariju, poslana v elektronski obliki skladno s standardom GS1 EANCOM se poveča hitrost, natančnost, učinkovitost in ekonomičnost izvajanja logističnih procesov.

4.3. Logist izvaja storitev skladiščenja, priprave in pošiljanja ter sprejemanja naročil kupca



Ta scenarij prikazuje primer, ko je naročilo poslano neposredno logistu za blago izvirnega partnerja - dobavitelja.

- (1) Prejemni partner posreduje logistu naročilo za blago in nalog za logistično storitev.
- (2) Po sprejemu naročila logist posreduje prejemnemu partnerju odgovor na naročilo in lahko začne s pripravo pošiljke blaga za odpremo iz logističnih enot izvirnega partnerja, ki jih ima logist v hrambi pri sebi.
- (3) Priprava pošiljke obsega tvorjenje pošiljke iz logističnih enot izvirnega partnerja, ki jih ima logist v hrambi, in označitev logističnih enot z oznako SSCC (OZ SSCC), če teh ni označil že izvorni partner.

Optimalna rešitev je, da vse logistične enote označi s SSCC že izvorni partner, v nasprotnem pa je dobra praksa, da neoznačene logistične enote s SSCC označi logist že pri prevzemu. Če je logistične enote označil s SSCC že izvorni partner, ostane koda nespremenjena v celotni preskrbovalni verigi. Ko je pošiljka pripravljena skladno z naročilom, logist pripravi obvestilo o pošiljki in ga pošlje prejemnemu partnerju, kopijo pa izvornemu partnerju.

(4) Pripravljen pošiljko logist odpošlje prejemnemu partnerju. Pri natovarjanju prebere oznake SSCC (OD SSCC) vseh enot, da vzpostavi natančno evidenco odpremljenih logističnih enot.

(5) Pri prejemu pošiljke (tovora) prejemni partner (kupec) z odčitanjem oznak SSCC (OD SSCC), vpisanih na logističnih enotah, prevzame pošiljko na ravni logističnih enot. Obenem lahko odčita GTIN (OD GTIN) in tako prevzame pošiljko tudi količinsko na ravni prejetih izdelkov. Če sta si partnerja računalniško izmenjala podatke, lahko prejemni partner opravi količinski prevzem na podlagi odčitanih SSCC in povezave na podatke, ki jih najde o izdelkih in njihovi količini v predhodno prejetem elektronskem obvestilu o pošiljki. Za kvalitativni prevzem je ponavadi potrebnega več časa oziroma se ta prevzem ob raztovarjanju naredi le za vidne napake pošiljke. Na podlagi prevzema prejemni partner (kupec) oblikuje sporočilo o prevzemu blaga in ga pošlje izvornemu partnerju (dobavitelju). Logist to sporočilo posreduje tudi izvornemu partnerju.

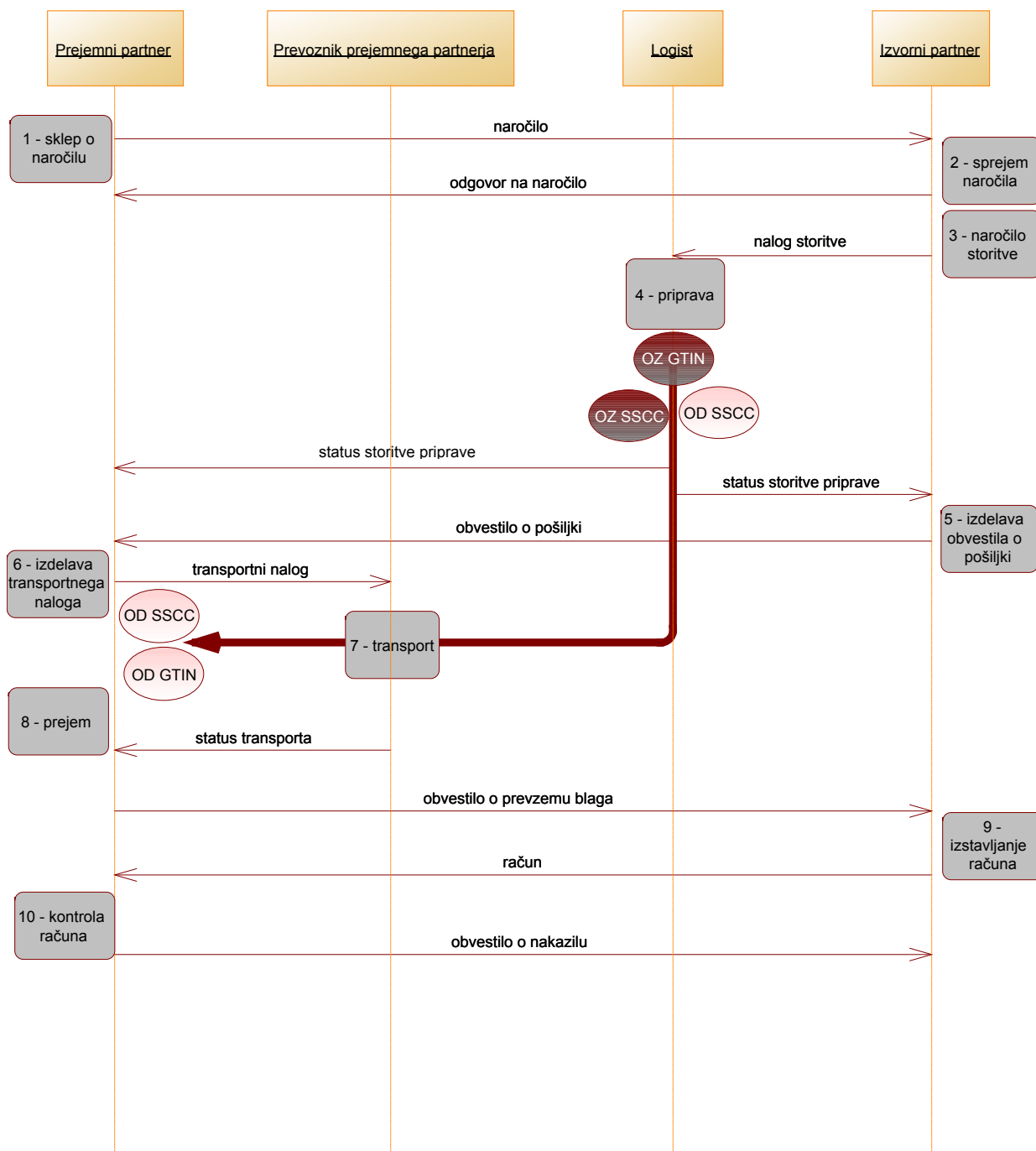
Nato sledijo izdaja računa (6) in kontrola računa (7) ter nakazilo, ki niso predmet tega priročnika

Sporočila scenarija so naslednja:

Sporočilo	Sporočilo EANCOM®
Naročilo	ORDERS
Odgovor na naročilo	ORDRSP
Obvestilo o pošiljki	DESADV
Obvestilo o prevzemu blaga	RECADV
Račun	INVOIC
Obvestilo o nakazilu	REMADV

V kolikor so sporočila, omenjena v tem scenariju, poslana v elektronski obliki skladno s standardom GS1 EANCOM se poveča hitrost, natančnost, učinkovitost in ekonomičnost izvajanja logističnih procesov.

4.4. Logist izvaja storitev skladiščenja, priprave in pošiljanja, transport naroči prejemni partner



V tem scenariju se pojavljata dva naročnika logistične storitve in sicer izvorni partner (naroči storitev pri logistu) in prejemni partner, ki svojemu prevozniku posreduje transportni nalog za prevoz.

- (1) Prejemni partner posreduje izvirnemu partnerju naročilo za blago.
- (2) Izvorni partner posreduje prejemnemu partnerju odgovor na naročilo.
- (3) Nalog za logistično storitev pošlje logistu, pri katerem se že nahaja blago (pakirano v logističnih enotah).
- (4) Na podlagi naloga logist iz logističnih enot izvirnega partnerja, ki jih ima v hrambi, pripravi pošiljko za odpremo ter pakiranja po potrebi označi s kodo EAN-13 (OZ GTIN), logistične enote označi z oznako

SSCC (OD SSCC). Optimalna rešitev je, da vsa pakiranja in vse logistične enote, ki so že pri logistu, označi z ustreznimi kodami EAN-13 že izvorni partner in te označitve ostanejo nespremenjene v celotni preskrbovalni verigi. Ko je pošiljka pripravljena, logist obvesti izvirnega partnerja o statusu pošiljke. Kopijo dokumenta lahko pošlje tudi prejemnemu partnerju.

(5) Izvorni partner pošlje prejemnemu partnerju obvestilo o pošiljki na podlagi podatkov v prejetem statusu dobave.

(6) Prejemni partner na podlagi najave dobave izda prevozniku nalog za transport.

(7) Pri natovarjanju je treba odčitati oznake SSCC (OD SSCC) vseh logističnih enot, da se vzpostavi natančna evidenca odpremljenih logističnih enot, povezanih s pakiranjem, ki jih vsebujejo. Ko je blago natočeno in odpremljeno, pošlje prevoznik prejemnemu partnerju (naročniku prevoza) obvestilo o statusu pošiljke.

(8) Pri prevzemu pošiljke (tovora) prejemni partner (kupec) z odčitanjem oznak SSCC (OD SSCC), vpisanih na logističnih enotah, prevzame pošiljko na ravni logističnih enot. Obenem lahko odčita GTIN (OZ GTIN) in tako prevzame pošiljko tudi količinsko na ravni poslanega blaga. Če sta si partnerja računalniško izmenjala podatke, lahko prejemni partner opravi količinski prevzem na podlagi odčitanih SSCC in nanj povezanih podatkov, ki jih najde o izdelkih in njihovi količini v predhodno prejetem elektronskem obvestilu o pošiljki. Za kvalitativni prevzem je ponavadi potrebnega več časa oziroma se ta prevzem ob raztovarjanju naredi le za vidne napake pošiljke. Na podlagi prevzema prejemni partner (kupec) oblikuje sporočilo o prevzemu blaga in ga pošlje izvirnemu partnerju (dobavitelju).

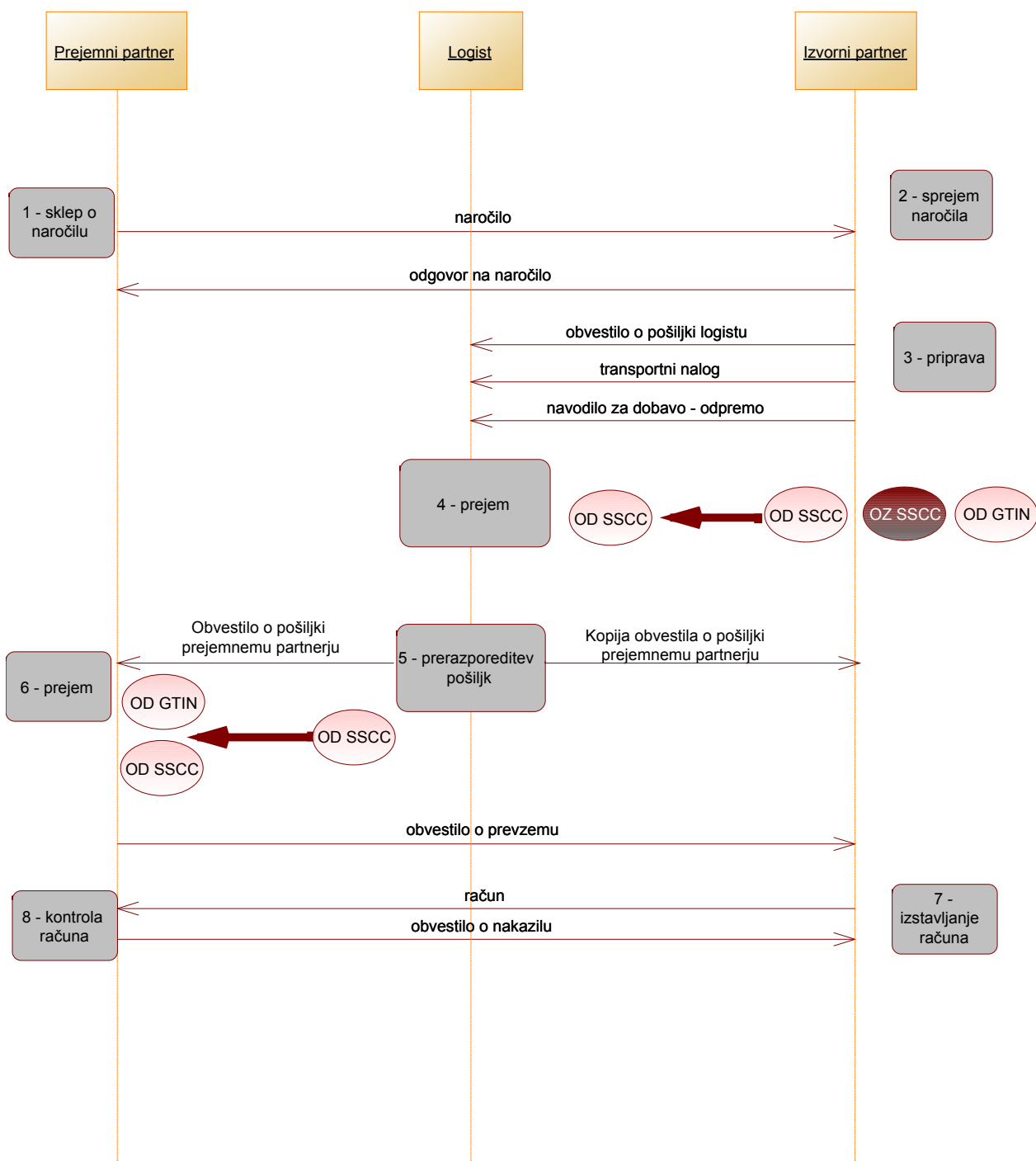
Nato sledijo izstavljanje računa (9) in pri prejemnem partnerju kontrola računa in plačilo (10), ki niso predmet tega priročnika.

Sporočila scenarija so naslednja:

Sporočilo	Sporočilo EANCOM®
Naročilo	ORDERS
Odgovor na naročilo	ORDRSP
Nalog za storitev	HANMOV
Status storitve	OSTRPT
Obvestilo o pošiljki	DESADV
Transportni nalog	IFTMIN / IFCSUM
Status transporta	IFTSTA
Obvestilo o prevzemu blaga	RECADV
Račun	INVOIC
Obvestilo o nakazilu	REMADV

V kolikor so sporočila, omenjena v tem scenariju, poslana v elektronski obliki skladno s standardom GS1 EANCOM se poveča hitrost, natančnost, učinkovitost in ekonomičnost izvajanja logističnih procesov.

4.5. Takojšnje pretovarjanje tovara (cross docking) brez razdrtja



V tem scenariju logist nobenega pakiranja ne bo razdril ali na novo označil s SSCC.

(1) Prezemni partner na podlagi zalog v maloprodajnih enotah (ME) naroči blago pri izvornem partnerju, in sicer specificirano po maloprodajnih enotah dostave, kar pomeni, da bo izvorni partner pripravil pošiljko blaga (vnaprej pripravljena pakiranja) iz enot, namenjenih posameznim maloprodajnim enotam prejemnega partnerja.

(2) Po sprejemu naročila izvorni partner posreduje prevzemnemu partnerju (naročniku) odgovor na naročilo.

(3) Izvorni partner pripravi na podlagi naročila in odgovora na naročilo pošiljko, ki je sestavljena iz enot, namenjenih posameznim maloprodajnim enotam prevzemnega partnerja (cela logistična enota je namenjena na končno točko dobave, tj. v maloprodajno enoto). Z odčitavanjem GTIN je priprava pošiljk

natančna in hitra. Izvorni partner označi vse enote za posamezne maloprodajne enote z oznakami SSCC (OZ SSCC). Ko so pakiranja za posamezne maloprodajne enote pripravljena, izvorni partner pošlje logistu obvestilo o pošiljki (pošiljko sestavlja več enot, ki so namenjene posameznim maloprodajnim enotam), transportni nalog in navodilo za dobavo posameznih pakiranj končnim prejemnikom. Pri natovarjanju se zaradi kontrole odčitajo vse oznake SSCC (OD SSCC).

(4) Logist pri prevzemu pošiljke, ki jo tvorijo enote, namenjene posameznim maloprodajnim enotam, na ploščadi za takojšnje pretovarjanje tovora odčita vse SSCC in tako prevzame pošiljko. S povezavo podatkov, prebranih s SSCC, in podatkov iz prejetega obvestila o pošiljki ima popoln nadzor nad prevzemom.

(5) Logist s prerazporeditvijo enot, ki so namenjene posameznim maloprodajnim enotam, pripravi odpremo na ploščadi za takojšnje pretovarjanje. Ker dobaviteljevo obvestilo o pošiljki vsebuje oznake SSCC posameznih logističnih enot za posamezno maloprodajno enoto, odčitavanje SSCC pri razporejanju (OD SSCC) poveča zanesljivost in učinkovitost prerazporejanja. Pošiljke za posamezno maloprodajno enoto prejemnika označi skladno s sprejetim navodilom za dostavo. Logist pošlje obvestilo o pošiljki prejemnemu partnerju oziroma maloprodajnim enotam prejemnega partnerja. Alternativno lahko pošlje kopijo dokumenta izvirnemu partnerju.

(6) Pri prevzemu pošiljke (tovora) maloprodajna enota prejemnega partnerja (kupca) z odčitavanjem SSCC (OD SSCC), vpisanih na logističnih enotah, prevzame pošiljko na ravni logističnih enot. Obenem lahko odčita GTIN (OD GTIN) in tako prevzame pošiljko tudi količinsko na ravni poslanega blaga. Če sta si partnerja računalniško izmenjala podatke, lahko prejemni partner opravi količinski prevzem na podlagi odčitanih SSCC in podatkov, ki jih najde o izdelkih in njihovi količini v predhodno prejetem (elektronskem) obvestilu o pošiljki. Za kvalitativni prevzem je ponavadi potrebnega več časa oziroma se ta prevzem ob raztovarjanju naredi le za vidne napake pošiljke. Na podlagi prevzema prejemni partner (kupec) oblikuje sporočilo o prevzemu blaga in ga pošlje izvirnemu partnerju (dobavitelju).

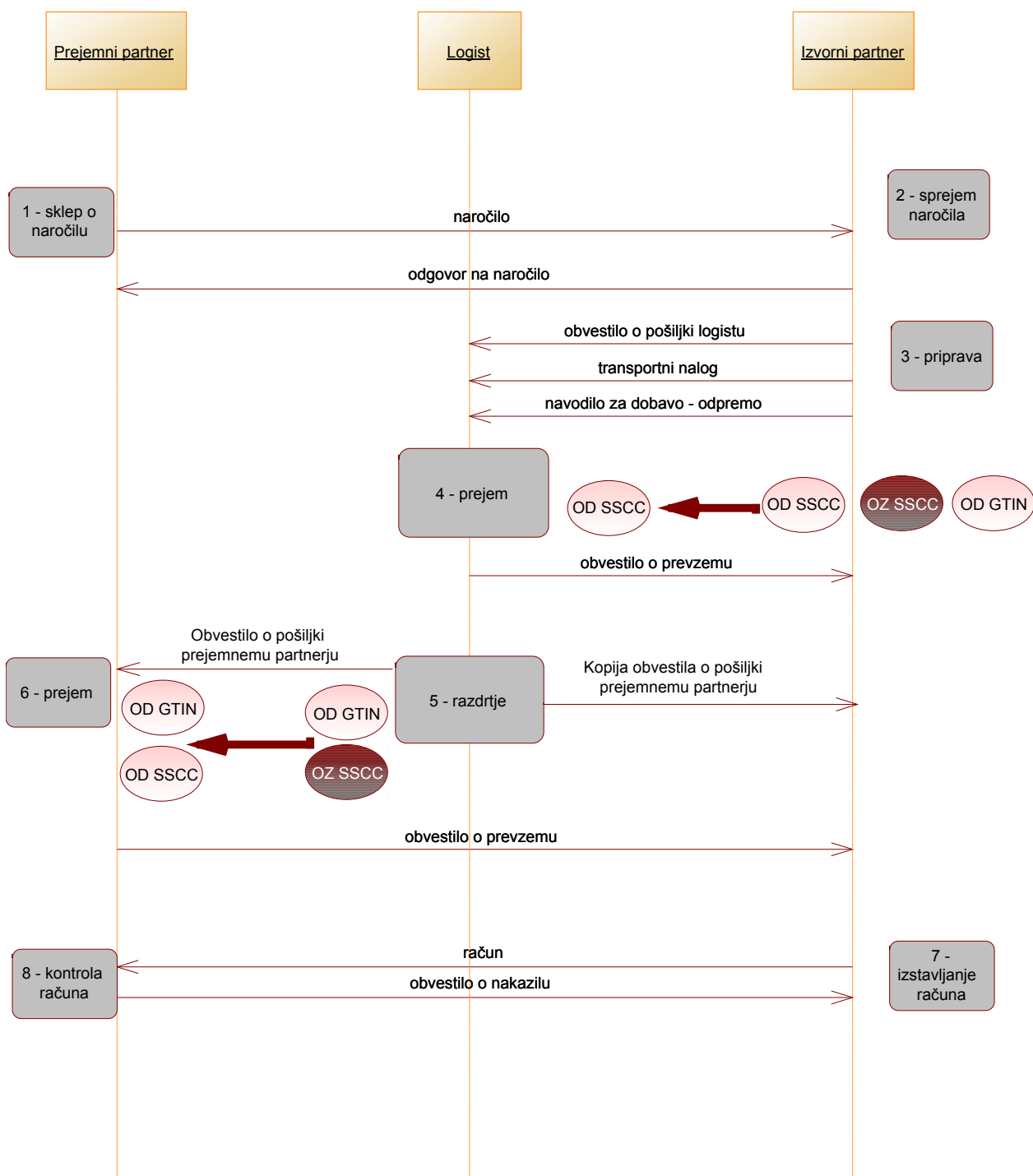
(7) Nato sledita izdaja računa in (8) plačilo, ki nista predmet tega priročnika.

Sporočila scenarija so naslednja:

Sporočilo	Sporočilo EANCOM®
Naročilo	ORDERS
Odgovor na naročilo	ORDRSP
Obvestilo o pošiljki	DESADV
Transportni nalog	IFTMIN/IFCSUM
Navodilo za odpremo - dobavo	INSDDES
Obvestilo o prevzemu blaga	RECADV
Faktura	INVOIC
Obvestilo o nakazilu	REMADV

V kolikor so sporočila, omenjena v tem scenariju, poslana v elektronski obliki skladno s standardom GS1 EANCOM se poveča hitrost, natančnost, učinkovitost in ekonomičnost izvajanja logističnih procesov.

4.6. Takojšnje pretovarjanje tovara (cross docking) z razdrtjem



V tem scenariju logist pripravi – oblikuje pošiljke, ki so namenjene posameznim enotam prevzemnega partnerja (na primer maloprodajnim enotam – ME). Logist izvaja storitev skladiščenja na ploščadi za takojšnje pretovarjanje in pripravi pošiljke tudi tako, da razdre prejete logistične enote izvirnega partnerja.

(5) Razdrtje pomeni, da logist razloži pakiranja iz obstoječih logističnih enot (razdre palete) in oblikuje nove logistične enote, ki jih mora označiti z novimi oznakami SSCC skladno z navodilom za dobavo, prejetim od izvirnega partnerja. V tem navodilu so lahko vnaprej podane oznake SSCC izvirnega partnerja za posamezne prejemne lokacije, s katerimi naj logist označi logistične enote, ki jih oblikuje za posamezno prejemno lokacijo (ME). Logist za označevanje teh enot lahko uporabi lastne oznake SSCC, če ni drugih navodil. V vsakem primeru je treba vzpostaviti povezavo med novimi oznakami SSCC in prvotnimi oznakami SSCC ob prejemu pošiljke na ploščadi za takojšnje pretovarjanje.

Torej je edina, a bistvena razlika med tem in predhodnim scenarijem v tem:

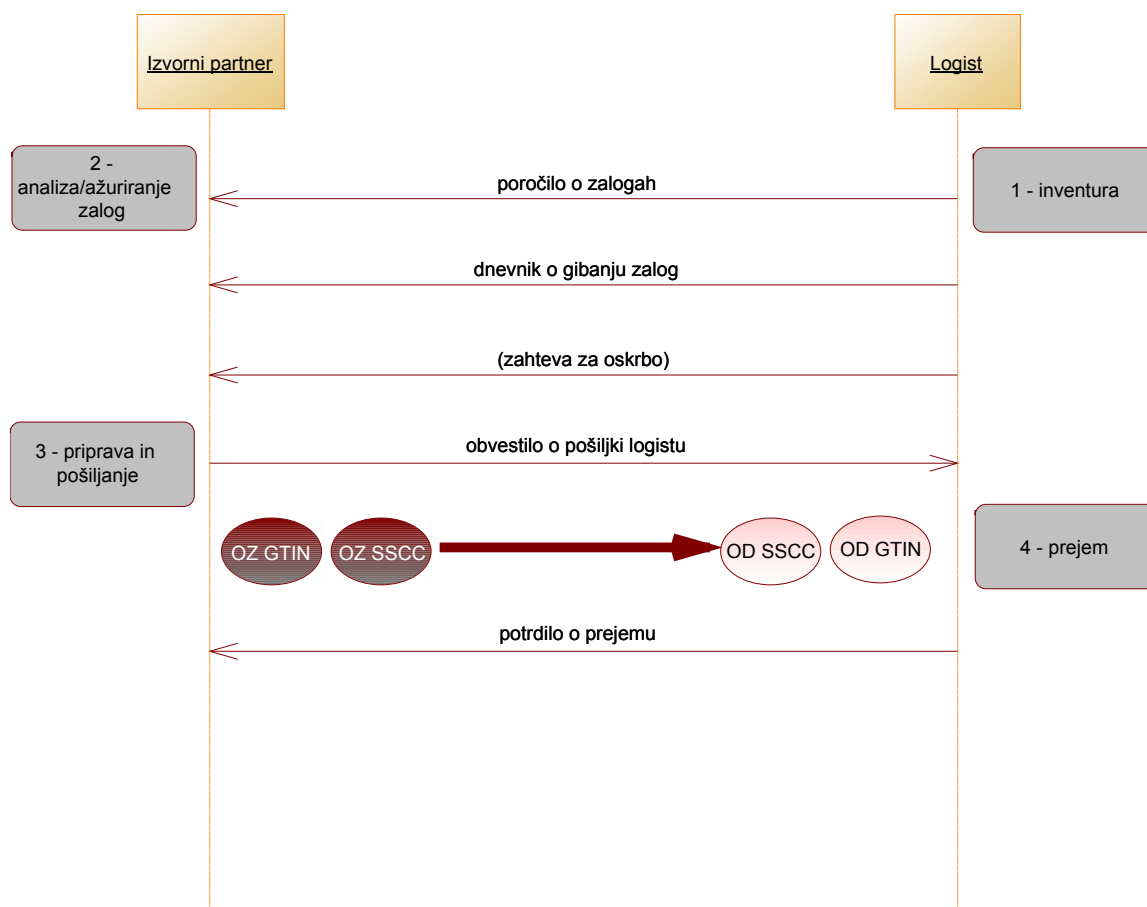
- da se pošiljke za posamezno lokacijo pripravljajo na podlagi odčitavanja oznak GTIN (OD GTIN) ali SSCC (OD SSCC) pakiranj, ki jih je označil že izvorni partner.
- Oznak SSCC, s katerimi je izvorni partner označil pošiljke, logist ne more uporabljati v tistih primerih, ko je pri pripravi nove pošiljke razdrl obstoječe logistične enote. Nove enote, ki jih pripravi za odpremo, označi z oznakami SSCC, ki jih je v navodilu za dovavo - odpremo posredoval izvorni partner za posamezno prejemno lokacijo ali z lastnimi oznakami, če ni izvorni partner zahteval označevanja s svojimi SSCC oznakami..

Sporočila scenarija so naslednja:

Sporočilo	Sporočilo EANCOM®
Naročilo	ORDERS
Odgovor na naročilo	ORDRSP
Obvestilo o pošiljki	DESADV
Transportni nalog	IFTMIN/IFCSUM
Navodilo za odpremo - dobavo	INSDDES
Obvestilo o prevzemu blaga	RECADV
Faktura	INVOIC
Obvestilo o nakazilu	REMADV

V kolikor so sporočila, omenjena v tem scenariju, poslana v elektronski obliki skladno s standardom GS1 EANCOM se poveča hitrost, natančnost, učinkovitost in ekonomičnost izvajanja logističnih procesov.

4.7. Logist soupravlja zaloge z izvornim partnerjem (dobaviteljem)



Ta scenarij obsega dva dela. Prvi del predstavlja izmenjavo informacij, ki lahko poteka med dobaviteljem in njegovim ponudnikom storitev, zlasti kadar je treba uskladiti fizično zalogo pri logistu in teoretično zalogo pri dobavitelju, ki jo ta vodi za svoje blago pri logistu.

Drugi del predstavlja proces oskrbovanja z zalogami v pravem pomenu. »Zahteva za oskrbo« se uporablja le izjemoma, ker teoretično vodenje zalog, ki ga izvaja dobavitelj, normalno zadostuje za avtomatsko sprožitev obnovitve zalog.

(1) Na podlagi stanja zalog (inventura, stalna inventura, knjigovodsko stanje zaloge) blaga izvirnega partnerja, ki ga hrani logist, ta pošlje izvirnemu partnerju poročilo o zalogah, dnevnik gibanja zalog in zahtevo za oskrbo, ko zaloge dosežejo raven, dogovorjeno za obnavljanje.

(2) Na podlagi poročil in zahtevka za oskrbo izvorni partner pripravi pošiljko(-e) blaga.

(3) Pri pripravi pošiljke izvorni partner označi pakiranja z oznako GTIN (OZ GTIN) in logistične enote z oznako SSCC (OZ SSCC). Logistu pošlje obvestilo o pošiljki, da se pripravi na prevzem.

V praksi ponavadi ni treba pošiljati poročila o zalogah in zahteve za oskrbo, saj na podlagi dnevnika gibanja zalog izvorni partner vodi (teoretično) zalogo pri sebi ter ima vedno kontrolo nad stanjem zaloge svojega blaga pri logistu in lahko avtomatsko skrbi za zalogo.

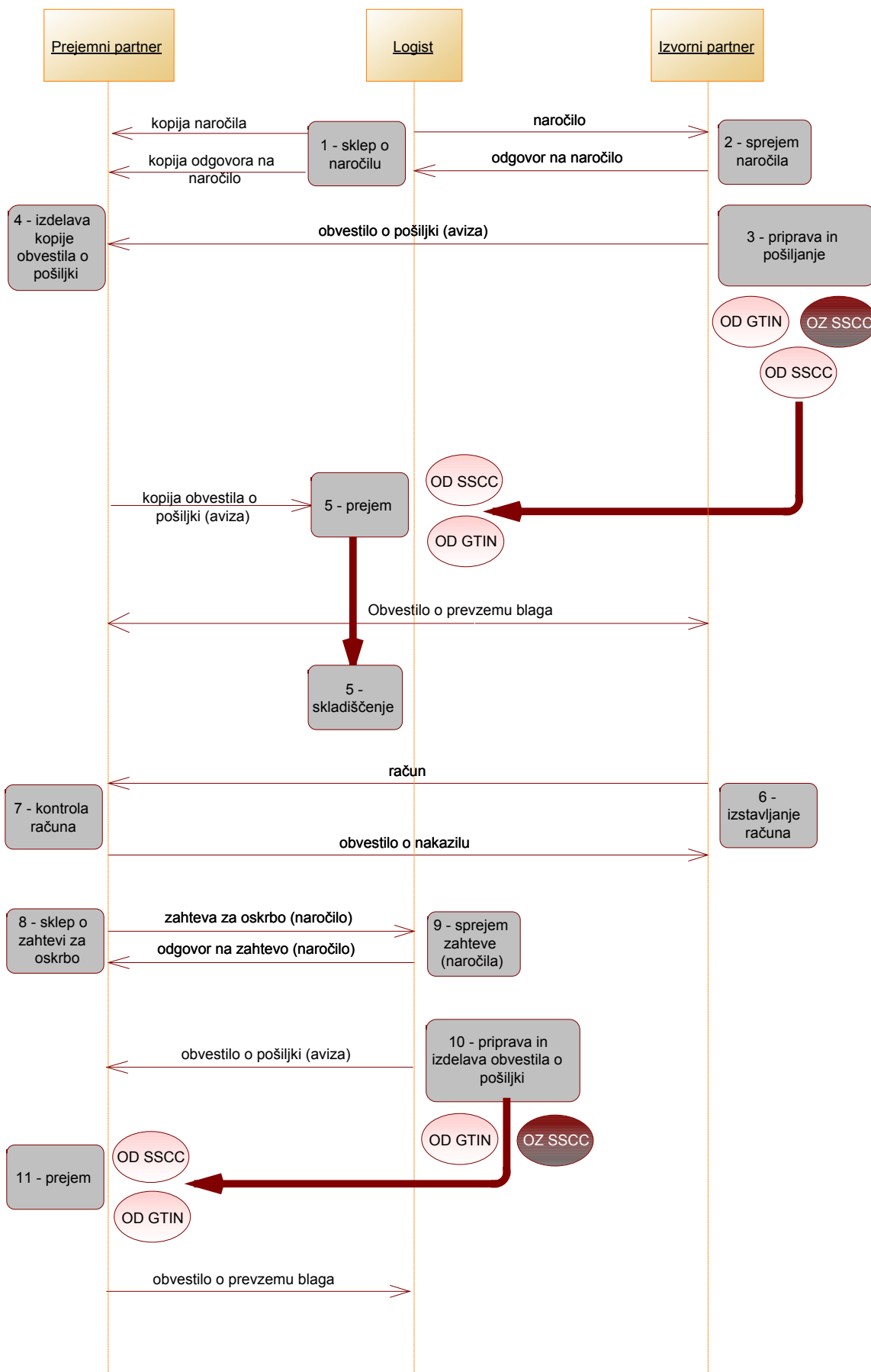
(4) Pri prevzemu logist odčita oznake SSCC na logističnih enotah (OD SSCC) in na podlagi prejetega obvestila o pošiljki, zapisanega v svoji bazi podatkov, naredi prevzem. Količinsko kontrolo lahko naredi tudi z odčitavanjem GTIN (OD GTIN). Po prevzemu pošlje izvirnemu partnerju obvestilo o prejemu.

Sporočila scenarija so naslednja:

Sporočilo	Sporočilo EANCOM®
Poročilo o zalogah	INVRPT
Dnevnik o gibanju zalog	INVRPT
Zahteva za oskrbo	ORDERS
Obvestilo o pošiljki	DESADV
Potrdilo o prejemu blaga	RECADV

V kolikor so sporočila, omenjena v tem scenariju, poslana v elektronski obliki skladno s standardom GS1 EANCOM se poveča hitrost, natančnost, učinkovitost in ekonomičnost izvajanja logističnih procesov.

4.8. Logist izvaja funkcijo distributerja za lastnika blaga (prevzemnega partnerja)



V tem scenariju logist izvaja vlogo distributerja blaga za svojega naročnika, ki je lastnik blaga. Distribucijo izvaja za naročnikovo maloprodajno mrežo, vodi zalogo blaga, ki je sicer v lasti naročnika, in skrbi za obnovo zalog v distribucijskem centru v imenu in za račun lastnika. Na podlagi kopij dokumentov tudi prejemni partner pri sebi zagotavlja kontrolo nad stanjem zaloge in naročenih količin, prevzemov in izdaj blaga iz distribucijskega skladišča pri logistu.

(1) Logist, ki vodi tudi zalogo naročnikovega blaga (prejemnega partnerja), glede na stanje zaloge in dogovorjenega načina obnavljanja zalog proži naročila izvirnemu partnerju (izvirnim partnerjem - dobaviteljem). Kopijo naročila pošlje svojemu naročniku, za katerega izvaja distribucijo blaga po njegovih maloprodajnih enotah (ME).

(2) Na podlagi prejetega naročila in stanja zaloge izvirni partner logistu posreduje odgovor na naročilo. Logist posreduje kopijo odgovora na naročilo izvirnemu partnerju.

(3) Skladno z naročilom in odgovorom na naročilo izvirni partner pripravi pošiljko in jo odpošlje logistu. Pri pripravi pošiljke izvirni partner odčitava GTIN (OD GTIN), s čimer zagotovi natančno pripravo pošiljke. Pripravljene logistične enote označi s SSCC (OZ SSCC). Ko je pošiljka pripravljena, izvirni partner pošlje prejemnemu partnerju (v imenu in za račun katerega logist naroča) obvestilo o pošiljki. Pri odpremi (pošiljanju) pripravljene pošiljke v fazi natovarjanja preberejo SSCC (OD SSCC), s čimer je zagotovljena kontrola nad odposlanim blagom.

(4) Prejemni partner pošlje kopijo obvestila o pošiljki logistu, da se pripravi na prevzem blaga.

(5) Logist pri prevzemu pošiljke odčita SSCC (OD SSCC) in na podlagi podatkov v bazi lahko kontrolira, ali je pošiljka skladna z naročilom in obvestilom o pošiljki. Z odčitavanjem SSCC lahko pošiljko prevzame tudi količinsko na ravni izdelkov, saj so vsi potrebni podatki zapisani že v njegovi bazi. Seveda lahko količinski prevzem naredi tudi z odčitavanjem GTIN. Za kvalitativni prevzem je ponavadi potrebnega več časa oziroma se ta prevzem ob raztovarjanju naredi le za vidne napake pošiljke. Na podlagi prevzema logist pošlje obvestilo o prevzemu izvirnemu partnerju (dobavitelju) in kopijo prevzemnemu partnerju, za katerega opravlja distribucijo. Po prevzemu blaga logist blago uskladišči na ustrezno skladiščno lokacijo.

(6) in (7) Na podlagi obvestila o prevzemu blaga izvirni partner pošlje račun prejemnemu partnerju, za katerega logist izvaja distribucijo. Prejemni partner posreduje izvirnemu partnerju obvestilo o nakazilu.

(8) Maloprodajne enote (ME) prejemnega partnerja logistu posredujejo zahtevo za oskrbo (naročilo).

(9) Logist posreduje maloprodajnim enotam odgovor na zahtevo (naročilo).

(10) Na podlagi zahteve za oskrbo in odgovora nanjo logist pripravi pošiljko. Pri pripravi pošiljke odčitava GTIN (OD GTIN), s čimer je zagotovljena hitra in natančna priprava skladno z zahtevo za oskrbo. Pripravljeno pošiljko označi s SSCC (OZ SSCC). Maloprodajni enoti pošlje obvestilo o pošiljki. Pri natovarjanju pošiljke odčita SSCC, tako da je zagotovljena kontrola odposlanega blaga.

(11) Maloprodajna enota prejme blago in pri prevzemu odčita SSCC (OD SSCC) ter iz že zapisanih podatkov v bazi podatkov na podlagi prejetega obvestila o pošiljki naredi količinski prevzem. Količinski prevzem lahko naredi tudi z odčitavanjem GTIN, kar pa je zamudnejše. Na podlagi prevzema pošlje logistu obvestilo o prevzemu, s čimer je končana realizacija zahteve za oskrbo.

Sporočila scenarija so naslednja:

Sporočilo	Sporočilo EANCOM®
Naročilo (nabavni nalog)	ORDERS
Odgovor na naročilo	ORDRSP
Obvestilo o pošiljki (aviza)	DESADV
Obvestilo o prevzemu blaga	RECADV
Račun	INVOIC
Obvestilo o nakazilu (plačilu)	REMADV

V kolikor so sporočila, omenjena v tem scenariju, poslana v elektronski obliki skladno s standardom GS1 EANCOM se poveča hitrost, natančnost, učinkovitost in ekonomičnost izvajanja logističnih procesov.

5. ELEKTRONSKA SPOROČILA – DEFINICIJE

V tem poglavju opisujemo posamezna sporočila in njihov namen – točko uporabe v scenarijih iz prejšnjih poglavij.

Opomba: V tej različici dokumenta omenjamo izključno sporočila po standardu GS1 EANCOM. Dostop do standarda imajo člani GS1 Slovenija (in prijavitelji s svojim uporabniškim imenom in geslom) na naslovu <http://www.gs1si.org/1/Standardi-in-resitve/Elektronsko-poslovanje-GS1eCom/GS1-EANCOM/Implementacija.aspx>.

Odločitev, da za sedaj ne vključujemo standarda elektronskih sporočil GS1 XML, je bila težka, a razlogi so dovolj močni. Prvi in glavni razlog je, da je namen tega dokumenta omogočiti slovenskim logističnim operaterjem enakovreden pristop na tujem – predvsem evropskem trgu, kot ga imajo tuji operaterji. Tuji operaterji praktično praviloma uporabljajo GS1 EANCOM in šele zadnje čase uvajajo tudi GS1 XML. EANCOM bo torej vsaj še nekaj let konkurenčna prednost.

Drugi razlog je v tem, da je prav v tem obdobju v pripravi posodobitev sporočil GS1 XML, in to prav na logističnem sektorju. Razlog je v poskusu harmonizacije procesov, kot jih predpisuje dokument LIM (Logistics Interoperability Modules), ki ga je mogoče dobiti na straneh GS1 Slovenije. Ta dokument na zelo abstrakten način opredeljuje procese in interakcije v logističnih procesih. Študije in razvoj teh procesov so pokazali, da je nekatera sporočila treba še razviti. Na to pa bo treba počakati še kakšno leto.

Pričakujemo, da bomo v nadaljnjih inačicah tega dokumenta pripravili tudi kombinacije s sporočili v formatu GS1 XML (BMS).

V tej inačici so opisi in definicije za naslednja sporočila:

- DELFOR – Delivery Schedule. Dinamika dobave
- DESADV – Despatch Advice. Dobavnica. Aviza
- HANMOV – Cargo Handling and Movement. Premik in ravnanje z blagom
- IFTSTA – Transport Status. Status transporta
- IFTMAN – Arrival Notice. Najava dobave. Obvestilo o prispetju
- IFTMIN – Transport Instruction. Transportni nalog
- IFCSUM – Forwarding and Consolidation Summary
- INVOIC – Invoice. Račun
- INSDDES – Instruction to Despatch. Navodila za dobavo
- INVRPT – Inventory Report. Poročilo o stanju zalog. Inventurno poročilo
- ORDERS – Order. Naročilo. Naročilnica
- ORDRSP – Order Response. Potrditev naročila
- OSTRPT – Order Status Enquiry. Zahtevek za status naročila. Poizvedba o stanju naročila
- RECADV – Receiving Advice. Prejemnica. Prezemnica. Potrdilo prevzema
- REMADV – Remittance Advice. Obvestilo o nakazilu. Najava nakazila
- SLSFCT – Sales Forecast. Poročilo o prodajni napovedi. Planiranje prodaje

- SLSRPT – Sales Data Report. Poročilo o prodaji

Seveda ni realno pričakovati, da bo neki partner vključil celotni spekter elektronskih sporočil v svoje poslovanje, a nekatera od teh sporočil so zelo pomembna. V nadaljevanju navajamo definicije vseh teh sporočil, primeri pa so vključeni samo za nekatere najpomembnejše med njimi.

5.1. DELFOR – Delivery Schedule

5.1.1. Definicija

S sporočilom »Dinamika dobave« kupec naznanja dobavitelju potrebo po srednje- in dolgoročnih dobavah, ki bodo odvisne od načrtovanja prodaje in pogojev naročanja. To sporočilo se lahko šteje za zavezo – zagotovilo naročanja materialnih in človeških virov. Enako sporočilo lahko pošlje tudi dobavitelj kupcu nazaj kot povratno sporočilo – potrdilo (izmenjata si ga oba partnerja).

5.1.2. Načela

Sporočilo se uporablja kot najava urnika dobave, kot ga zahteva kupec.

- Določi se urnik dobave.
- Določijo se pogoji, ki zagotavljajo sinhronizacijo interakcij med kupcem in dobaviteljem.
- Zagotovijo se informacije za dobavitelja, da lahko planira nabavo surovin in drugega repromateriala ter tudi ustrezno planira proizvodnjo glede na predpisani urnik.

Prejemnik (dobavitelj) lahko uporablja to sporočilo kot odgovor, s katerim sporoča sprejem, zavrnitev ali korekcije.

Sporočilo se lahko uporablja na dva načina:

- na zahtevo lokacije dostave: ena ali več lokacij (praviloma skladišč) se oskrbuje z več različnimi (a natančno določenimi) izdelki in predpisanimi količinami. Tu lokaciji določimo izdelke in količine;
- na zahtevo po izdelku, kjer izdelku priredimo lokacije in količine.

Praviloma izberemo samo en način in ga ne spreminjamo, saj ga ni priporočljivo menjavati. Določimo ga s podatkovnim elementom 1001 v segmentu BGM in elementu 7365 v segmentu GIS.

Ko uporabljamo to sporočilo kot odgovor, torej ko dobavitelj potrdi zahtevo kupca z istim sporočilom, velja:

- sprejem zahtev kupca v celoti: v tem primeru je sporočilo zelo kratko, vrnemo samo segmente UNH, BGM, RFF-DTM, NAD in UNT. Potrditev zahteve kupca vpišemo v podatkovni element 1225 (s šifro »29, Accepted without amendment«, v segmentu BGM;
- zavrnitev zahtev kupca v celoti: v tem primeru je sporočilo zelo kratko, vrnemo samo segmente UNH, BGM, RFF-DTM, NAD in UNT. Zavrnitev zahteve kupca vpišemo v podatkovni element 1225 (s šifro »27, Not accepted«, v segmentu BGM;
- predlog za spremembo načrta dobave za posamezni izdelek: kadar dobavitelj ne more sprejeti načrta dobave kupca v celoti, lahko predlaga spremembe, za kar uporabi segmente na ravni LIN. Podatkovni element 1225 v segmentu BGM ima šifro »4, Change«. Na ravni izdelka v segmentu LIN pa moramo postaviti podatkovni element 1229 na »3, Change«. Nato z referenco na ustrezno številko postavke (številko segmenta LIN v predhodnem sporočilu) določimo spremembo.

5.2. DESADV – Despatch Advice

5.2.1. Definicija

Takoj ko je fizično blago pripravljeno in označeno za odpremo, je treba poslati tudi elektronsko dobavnico, da prejemnik vnaprej ve, kdaj bo dobil pošiljko in kaj bo v njej.

Dobavnico moramo razlikovati od naročila za dobavo, za kar uporabljamo drugo sporočilo – INSDES (»Navodila za dobavo«). Na primer, ko ponudnik logističnih storitev zaprosi dobavitelja za dobavo nekega blaga, mu pošlje INSDES in ne DESADV.

Pomembno: *Dobavnica je zelo pomemben dokument, ki ga je zelo smotno vključiti v svoj proces. Pri tem je treba upoštevati tudi priporočila delovne skupine za sledljivost, ki jo vodimo v GS1 Slovenija. Eden od dokumentov vsebuje tudi priporočila za izdelavo dobavnice, ki je v skladu s temi priporočili.*

5.2.2. Načela

Dobavnica uporabljamo za odpošiljanje blaga kupcu – prejemnemu partnerju. Njen namen je, da podrobno opiše vsebino pošiljke, da prejemna stran na najhitrejši in najzanesljivejši način prevzame pošiljko – blago.

Dobavnica se pošilja od enega prodajalca – pošiljatelja do drugega kupca – prejemnika. Vsebuje lahko eno točko odpreme in več točk dostave. Vsebuje lahko več različnih paketov oziroma transportnih enot.

Omogoča, da prejemnik:

- ve, kdaj je bilo blago odposlano oziroma kdaj bo pripravljeno za odpremo,
- prejme natančen popis vsebine pošiljke,
- začne z morebitno pripravo za carinske postopke za mednarodne pošiljke.

Vsaka transportna enota mora biti enolično identificirana in označena. V elektronski dobavnici so lahko popisani tudi izdelki, ki jih vsebujejo posamezne transportne enote. Ob prevzemu blaga je na podlagi podatkov v dobavnici mogoče opraviti primerjavo med pričakovanim (elektronskim) in dejanskim blagom.

Dobavnica je hierarhični opis pošiljke, zato se začne z najvišjo identifikacijo (pošiljko) in konča z najnižjo (izdelkom). To strukturo lahko tudi poenostavimo, tako da naštejemo samo izdelke, ki jih odpremljamo, in njihove količine (brez hierarhije). A takšen način lahko oteži prevzem blaga.

5.3. HANMOV – Cargo Handling and Movement

5.3.1. Definicija

Sporočilo »Premik in ravnanje z blagom« pošlje poslovni partner skladišču, distribucijskemu centru ali logističnemu ponudniku, da z njim določi izvedbo storitev z identificiranim blagom. To sporočilo omogoča posredni pretok blaga med dobaviteljem in kupcem preko skladišča, distribucijskega centra ali ponudnika logističnih storitev.

5.3.2. Načela

To sporočilo je omejeno na:

- pripravo blaga za odpremo,
- komisioniranje blaga,
- razpakiranje ali pakiranje blaga,
- označevanje oziroma etiketiranje izdelkov ali enot in
- navodila za premik blaga med skladišči.

5.4. IFTMAN – Arrival Notice

5.4.1. Definicija

S sporočilom »Najava dobave« stranka, ki zagotavlja posredniške in/ali prevozne storitve, obvesti stranko, kot je bila navedena v pogodbi, s podrobnostmi o prispetju pošiljke. Prejemnik blaga lahko pošlje to sporočilo tudi kot dokaz dostave za prevoznika.

5.4.2. Načela

To sporočilo je eno od sporočil o pošiljki, ki se lahko uporablja za vse načine prevoza ter za posredovanje in prevoz blaga iz katerega koli kraja izvora v kateri koli namembni kraj ne glede na pot ali prevladujočo poslovno prakso.

Obvestilo o prispetju je namenjeno stranki, ki so ji z njim zagotovljene informacije o prispetju blaga na namembni kraj prevoza. Stranka, ki je obveščena o prispetju blaga, je lahko prejemnik blaga ali njegov agent ali carinski posrednik, odvisno od carine pristanišča ali pogojev v pogodbi. Izvod obvestila o prispetju je lahko v informacijske namene poslan tudi pošiljatelju.

Eno sporočilo obvestila o prispetju mora vedno ustrezati eni pošiljki.

Poleg glavnih načel, ki so podrobno opisana zgoraj, veljajo tudi številna splošna načela:

- Pošiljka lahko vsebuje več kosov blaga – transportnih enot.
- Pošiljka je identificirana z referenčno številko pošiljatelja (koda CU), kvalificirano v segmentu RFF.
- Kosi blaga so lahko naloženi v kontejnerje ali pa ne.
- Kosi blaga se lahko prevažajo v enem ali več kontejnerjih, en kontejner pa lahko vsebuje enega ali več kosov blaga.
- En kos blaga je lahko povezan z eno ali več kodami carinskih tarif.
- Kosi blaga, povezani z eno kodo carinske tarife, se lahko prevažajo v enem ali več kontejnerjih.
- Embalaža za kose blaga je lahko izražena na do petih ravneh.
- Kos blaga je sestavljen iz ene odpremnice enote ali več, ki se držijo iste vrste embalaže in opisa blaga.
- Odpremnica enota je transportna enota, s katero se bo upravljalo in na katero se lahko namesti SSCC.

5.5. IFTMIN – Transport Instruction

5.5.1. Definicija

Stranka, ki zagotavlja posredniške in/ali prevozne storitve, s sporočilom »Transportni nalog« obvesti stranko, kot je bila navedena v pogodbi, o podrobnostih o prispetju pošiljke. Poleg tega lahko prejemnik blaga pošlje sporočilo kot dokaz dostave za prevoznika.

Iz tega navodila nastane prevozna pogodba za eno pošiljko, prvotno pa je namenjeno za administracijo. To je sporočilo pošiljatelja prevozniku ali posredniku, ki vsebuje končne točne podatke o pošiljki, za katero se zagotavljajo storitve. Sporočilo z navodilom je edino sporočilo, iz katerega izhaja pogodba, ki je lahko dokument ali elektronska pogodba.

Če bo v izmenjavi med pošiljateljem in prevoznikom/posrednikom zadostovalo le eno sporočilo za razkrievanje informacij, povezanih z eno pošiljko, potem bi moralo biti to sporočilo z navodilom, saj je to edino sporočilo za eno sporočilo o pošiljki, iz katerega izhaja pogodba.

5.5.2. Načela

To sporočilo je edino sporočilo o pošiljki, ki se lahko uporablja za vse načine prevoza za posredovanje in prevoz blaga iz katerega koli kraja izvora v kateri koli namembni kraj, in to ne glede na pot ali prevladujočo poslovno prakso.

Obvestilo o prispetju je namenjeno zagotavljanju informacij o prispetju stranki, ki je z njim obveščena o namembnem kraju prevoza.

Stranka, ki je obveščena o prispetju blaga, je lahko prejemnik blaga ali njegov agent ali carinski posrednik, odvisno od carine pristanišča ali pogojev v pogodbi. Izvod obvestila o prispetju se lahko v informacijske namene pošlje pošiljatelju.

Eno sporočilo IFTMIN mora vedno ustrezati eni pošiljki.

Poleg glavnih načel, ki so podrobno opisana zgoraj, veljajo tudi številna splošna načela:

- Pošiljka lahko vsebuje več kosov blaga.
- Pošiljka je identificirana z referenčno številko pošiljatelja (koda CU), kvalificirano v segmentu RFF.
- Kosi blaga so lahko naloženi v kontejnerje ali pa ne.
- Kosi blaga se lahko prevažajo v enem ali več kontejnerjih, en kontejner pa lahko vsebuje enega ali več kosov blaga.
- En kos blaga je lahko povezan z eno ali več kodami carinskih tarif.
- Kosi blaga, povezani z eno kodo carinske tarife, se lahko prevažajo v enem ali več kontejnerjih.
- Embalaža za kose blaga je lahko izražena na do petih ravneh.
- Kos blaga je sestavljen iz ene odpremnice ali več, ki se držijo iste vrste embalaže in opisa blaga.
- Odpremnica je enota tovora, s katero se bo upravljalo in na katero se lahko namesti SSCC.

5.6. IFCSUM – Forwarding and Consolidation Summary

5.6.1. Definicija

Stranka, ki izdaja navodilo ali rezervacijo glede storitev posredovanja/prevoza za zbiranje pošilk v okviru dogovorjenih pogojev, pošlje to sporočilo stranki, ki organizira storitve posredovanja/prevoza. Sporočilo se lahko uporablja tudi kot **obvestilo o prispetju več pošilk**.

5.6.2. Načela

Tega sporočila ne smemo uporabljati za naročanje odpreme proizvodov, za ta namen moramo uporabiti »Navodilo za odpremo (INSDS)«.

Iz tega navodila nastane prevozna pogodba za več pošilk, prvotno pa je namenjeno za administracijo. Pošiljatelj pošlje to sporočilo prevozniku ali posredniku, v njem pa so navedeni končni točni podatki o pošilkah, za katere se zagotavljajo storitve. Sporočilo z navodilom je edino sporočilo, iz katerega izhaja pogodba, ki je lahko dokument ali elektronska pogodba.

Če bo v izmenjavi med pošiljateljem in prevoznikom/posrednikom zadostovalo le eno sporočilo za razkrivanje informacij, povezanih z več pošilkami, potem bi moralo biti to sporočilo z navodilom, saj je to edino sporočilo, iz katerega izhaja pogodba.

IFCSUM se osredotoča na ločena poslovna področja prevoza, kjer je pogled na dejavnost usmerjen v prevozno sredstvo ali opremo in ne toliko v pošiljko.

IFCSUM zagotavlja izkaz za prevozno sredstvo ali opremo v zvezi s pošiljko, ki se prevaža.

Sporočilo IFCSUM zagotavlja tudi sredstvo za vključevanje nadzora in informacij o preglednosti, ki so potrebni, da lahko prejemnik sporočila opravi zahtevano dejavnost.

IFCSUM se lahko uporablja v distribuciji kot opis vseh pošilk, ki jih je treba pobrati skupaj na enem kraju in dostaviti na morebiti različne kraje.

Sporočilo zagotavlja informacije glede tovora, ki se prevaža, v njem pa so navedeni podrobni podatki o prevozniku, načinu prevoza, prevoznem sredstvu in opremi ter nujne podrobnosti o pošilkah.

Poleg glavnih načel, ki so podrobno opisana zgoraj, veljajo tudi številna splošna načela:

- Sporočilo IFCSUM lahko vsebuje eno ali več pošilk.
- Pošiljka lahko vsebuje več kosov blaga – transportnih enot.
- Pošiljka je identificirana z referenčno številko pošiljatelja (koda CU) in segmentom CNI.
- Kosi blaga so lahko naloženi v kontejnerje ali pa ne.
- Kosi blaga se lahko prevažajo v enem ali več kontejnerjih, en kontejner pa lahko vsebuje enega ali več kosov blaga.
- En kos blaga je lahko povezan z eno ali več kodami carinskih tarif.
- Kosi blaga, povezani z eno kodo carinske tarife, se lahko prevažajo v enem ali več kontejnerjih.
- Embalaža za kose blaga je lahko izražena na do petih ravneh.

- Kos blaga je sestavljen iz ene odpreme enote ali več, ki se držijo iste vrste embalaže in opisa blaga.

Odprema enota je enota tovora, s katero se bo upravljalo in na katero se lahko namesti SSCC.

5.7. INVOIC – Invoice

5.7.1. Definicija

Sporočilo »Račun« je zaključni elektronski dokument v nekem delu preskrbovalne verige. Račun je zaradi svoje specifičnosti, težav z zakonodajo, zahtevnosti računovodij zelo problematičen dokument, a hkrati izjemno uporaben. Množica študij tako pri nas kot v svetu potrjuje, kako ekonomično je uporabljati elektronski račun. V Sloveniji je neprimerno bolj razširjena oblika elektronskega računa v formatu XML, vendar pa je tudi račun EANCOM blizu izvedbe.

5.7.2. Načela

Prodajalec lahko v elektronski račun vključi eno ali več transakcij. Račun se nanaša na blago ali storitve, ki so povezane z vsaj enim naročilom, dobavnico, preklicem ... V računu lahko vključimo pogoje plačevanja in različne carinske oziroma davčne obveznosti.

5.8. INSDS – Instruction to Despatch

5.8.1. Definicija

S sporočilom »Navodila za dobavo« poslovni partner da navodila drugemu, ki nadzira naročeno blago, naj pripravi blago za odpošiljanje. To sporočilo lahko lastnik blaga pošlje svojemu ponudniku skladiščnih storitev, naj pripravi blago za odpremo. To sporočilo je praviloma predhodno dobavnici in sledi sporočilu za premik blaga.

5.8.2. Načela

To sporočilo lahko pošlje dobavitelj ali kupec ponudniku logističnih oziroma skladiščnih storitev. Sporočilo vsebuje navodila za vse izdelke, ki jih bo treba odpremiti, kam jih bo treba odpremiti, datum odpreme, posebne pogoje ...

Praviloma to sporočilo sledi sporočilu za premik blaga (HANMOV), s katerim se blago pripravi (spakira, označi, komisionira ...).

Kadar želi kupec nadzirati pogoje dobave, lahko kupec pošlje to sporočilo dobavitelju, da ga obvesti, naj pripravi predhodno naročeno blago za odpremo.

Prejemnik sporočila je lahko tudi ponudnik logističnih storitev, s čimer dobi zahtevo, da odpremi ali pobere določeno blago na izbrani lokaciji. Sporočilo vsebuje tudi pogoje, kot so datumi, način prevzema ... Ker je ponudnik logističnih storitev ponavadi zunaj informacijskega toka kupca in dobavitelja, lahko sporočilo INSDS vsebuje vse potrebne podatke, da lahko ponudnik logističnih storitev izdela dobavnico v imenu kupca ali dobavitelja.

5.9. INVRPT – Inventory Report

5.9.1. Definicija

S sporočilom »Poročilo o stanju zalog« obveščamo partnerje o stanju zalog in ciljnih količinah – planiranem stanju zalog. Uporablja se v obe smeri med poslovnima partnerjema.

5.9.2. Načela

Vsebina sporočila je povezana s količinami blaga (surovin, končnih izdelkov, vračljive embalaže ...), ki ima identifikacijsko oznako GS1. Podatki se izmenjujejo med proizvajalci, grosisti, distributerji, skladišči, ponudniki storitev ...

Sporočilo omogoča razlikovanje vrst inventurne zaloge in omogoča prenos finančnih ocen vrednosti zaloge. Količine so lahko opisane kot začetno stanje, dejansko stanje, kontrolno stanje, stanje poškodovanega blaga, ciljne, najmanjše, največje zaloge, točke dopolnjevanja ... v podanem časovnem okviru. Sporočilo vsebuje tudi podatke, ki so pomembni za nadzor nad sledljivostjo izdelkov (številke serij, datum proizvodnje ...).

Natančni podatki o zalogah omogočajo proizvajalcem boljši nadzor nad proizvodnjo in optimalno porazdelitev zalog, seveda v odvisnosti od planirane prodaje.

5.10. ORDERS – Purchase Order

5.10.1. Definicija

S sporočilom »Naročilo« naročimo blago ali storitve pod pogoji, ki so bili predhodno dogovorjeni med kupcem in dobaviteljem z ustrezno pogodbo.

5.10.2. Načela

Najboljša praksa za pošiljanje naročila je, da se pošlje eno naročilo za eno dobavo na eno lokacijo.

Sporočilo omogoča, da se sproži naročilo za več lokacij (z uporabo segmenta Group 37 v podrobnostih). Takšna deljena naročila omogočajo, da z enim sporočilom naročimo dobavo ob različnih datumih za različne lokacije.

Pošljemo pa lahko tudi bianko naročilo vnaprej, s čimer lahko zagotovimo periodično naročanje nekega izdelka.

5.11. ORDRSP – Order Response

5.11.1. Definicija

Sporočilo »Potrditev naročila« se lahko nanaša na kose blaga ali storitve, povezane z enim ali več razporedi za dostavo, preklici itd.

To sporočilo za čezmejne transakcije lahko vsebuje dodatne informacije za carinske in/ali statistične namene. Vsebuje pa lahko tudi podrobnosti za prevoz ter tudi namembni kraj in vzorce dostave.

Dobavitelj lahko odgovori za en kos blaga ali storitev ali za več.

5.11.2. Načela

Sporočilo je lahko:

- potrdilo o prejemu in razumevanju podatkovne vsebine naročilnice (ORDERS),
- potrdilo o sprejemu naročilnice,
- predlog spremembe naročilnice,
- obvestilo o odklonitvi sprejetja celotne naročilnice ali njenega dela.

Za smernice lahko uporabite naslednja načela, ki bodo odpravila nejasnosti pri uporabi odgovora na naročilnico.

1. V okviru sprejete poslovne prakse v mnogih industrijah je naročilnica potem, ko jo prejme dobavitelj, potrjena z dokumentom, ki vsebuje odgovor in v katerem je navedeno, da dobavitelj sprejme vse, del ali pa nič od naročila kupca, po potrebi pa so navedene tudi morebitne spremembe, ki jih je za naročilnico zahteval dobavitelj, da bi izpolnil to naročilo.

Vsako spremembo, ki jo dobavitelj zahteva za naročilnico, lahko kupec potrdi s pošiljanjem nove naročilnice (ORDERS) ali zahteve za spremembo naročilnice (Purchase order change request). Dogovor o točnih postopkih morajo doseči trgovski partnerji in ta dogovor je lahko vključen v sporazum o menjalni trgovini.

Pri potrditvi odgovora na naročilnico se bo nova naročilnica ali zahteva za spremembo naročilnice nanašala na prvotno naročilnico. Nova naročilnica ali zahteva za novo naročilnico bo spremenila podatke prvotne naročilnice, kjer bo to smiselno, pri tem pa bo upoštevan odgovor dobavitelja v odgovoru na naročilnico.

2. Potrditev in predlagane spremembe so lahko v sporočilu pomešane z uporabo ustreznega identifikatorja v segmentih BGM in LIN.
3. Edini segmenti in podatkovni elementi, ki so zahtevani v odgovoru na naročilnico, so tisti, ki so:
 - označeni v razvejanem diagramu (»branching diagram« v specifikacijah na internetu) naročilnice kot obvezni, vključno z dvema ponovitvama NAD, ki določa kupca in dobavitelja;
 - spreminjajo predhodna navodila, dodajajo pojasnila ali druge pojme v glavi ali v delu s podrobnostmi. Če so spremenjeni segmenti pod LIN, potem je treba ponovno poslati vse segmente pod LIN. Ni napaka, če se ponovno pošljejo nespremenjeni podatki.

5.12. OSRTP – Order Status Enquiry

5.12.1. Definicija

S sporočilom »Zahtevek za status naročila« prodajalec ali agent prodajalca sporoča informacije o statusu naročila. To sporočilo se lahko pošlje kot odgovor na poizvedbo v zvezi s statusom naročila, ki jo pošlje kupec ali kupčev agent, ali kot poročilo, ki se pošlje v rednih intervalih, kakor se dogovorita stranki.

5.12.2. Načela

To sporočilo je lahko povezano z:

- eno poizvedbo,
- enim ali več naročili (ORDERS), upravljanjem in gibanjem tovora/blaga (HANMOV) ali sporočili z navodili za dobavo-odpremo (INSDES).
- enim ali več izdelki na enem ali več naročilih.

Status ne more sprožiti nobenega dejanja prejemnika sporočila. Na primer, če je status »ready for shipment« (pripravljen za pošiljanje), se ne more uporabiti za pošiljanje informacije z navodilom za odpremo. V tem primeru je treba poslati tudi sporočilo DESADV.

Tega sporočila ne moremo uporabljati za nič drugega kot za spremembo statusa, kakršen je bil sporočen prej. Če je treba spremeniti informacijo, ki je specifična za neko naročilo, npr. naročeno količino, potem je treba v tem primeru poslati sporočilo ORDRSP.

To sporočilo lahko uporabljamo tudi za poročanje o statusu predhodno poslanega sporočila o upravljanju in gibanju tovora/blaga (HANMOV), ki ga je poslal ponudnik logistične storitve, ki ravna v imenu dobavitelja ali kupca, in/ali za poročanje o statusu predhodno poslanega sporočila z navodilom za odpremo (INSDES), izmenjanega med dvema trgovskima partnerjema.

5.13. RECADV – Receiving Advice

5.13.1. Definicija

Sporočilo »Prejemnica« z obvestilom o prevzemu blaga (RECADV) obravnava poslovne potrebe, povezane s prejemom blaga. Uporabljamo ga za:

- potrditev prejema blaga,
- skupaj z obvestilom o odpremi (DESADV) za potrditev prejema ali za sporočanje neskladnosti po prejemu blaga in/ali preverjeni vsebini odpreme, ki je bila sprejeta (tovorni list je podpisan),
- za obveščanje o neskladnosti med prejetim in naročenim/načrtovanim blagom.

5.13.2. Načela

Sporočilo je povezano z enim pošiljateljem in enim prejemnikom, sproži ga pa stranka, ki je prejela blago in/ali storitve v skladu z dogovorjenimi pogoji.

Sporočilo je povezano z eno samo točko odpreme in eno samo točko prejema. Zajema lahko številne različne enote ali pakete.

Kupcu ali prejemniku blaga dopušča, da dobavitelju ali posameznemu agentu zagotovi:

- potrdilo o prejemu blaga,
- obvestilo o neskladnostih med številom prejetih in sprejetih enot (RECEIVED AND ACCEPTED) ter številom odpremljenih enot (in/ali naročenih),
- obvestilo ali navodilo o sprejemu ali predlaganih ukrepih za določene neskladnosti,
- navodilo za popravke, ki jih je treba narediti na računu, ali dobropise, ki jih je treba izdati in temeljijo na obvestilu o odpremi. Prejemnik blaga lahko tudi popravi notranji(-e) račun(-e) za blago, ki se na koncu preda naprej končni stranki.

Obvestilo o prevzemu blaga (RECADV) bi moral kupec vedno poslati dobavitelju ali njegovim agentom potem, ko je blago fizično prejeto in pregledano.

Sporočilo bi moralo biti poslano v poslovno dogovorjenem obdobju, npr. 24 ur po prejemu blaga. To dobavitelju omogoča, da preveri podatke o odpremi, prilagodi račun ali izda dobropis, preveri notranje postopke, prešteje zalogo itd.

5.13.3. Scenariji za sporočilo »Obvestilo o prevzemu blaga«

Katero koli število poslovnih potreb ali dejanj, ki vplivajo na celoten cikel, proizvodnjo/naročanje, dostavo in izdajanje računov, lahko nastane zaradi dejanske dostave blaga.

Neskladnosti med prejetim in sprejetim blagom ter blagom, ki naj bi bilo dostavljeno, lahko pripeljejo do prilagoditev razporedov dostave, naročil, računov itd. Ti ukrepi so lahko zajeti v obvestilu o prevzemu blaga (RECADV), z drugimi sporočili RIP in preko drugih komunikacijskih kanalov.

Trgovinski partnerji morajo pregledati svoje poslovne postopke in določiti tiste funkcije in ukrepe, ki bi lahko bili zajeti v sporočilu z obvestilom o prevzemu blaga (RECADV). Scenariji, zajeti z obvestilom o prevzemu blaga (RECADV), lahko segajo od enostavnih do zapletenih ter določajo enostavnost ali stopnjo avtomatizacije.

5.13.3.1. Enostavni scenarij

V enostavnem scenariju se sporočilo z obvestilom o prevzemu blaga (RECADV) uporablja le za potrjevanje ali obveščanje o neskladnostih, povezanih z dobavnico (DESADV).

Če samo potrjujemo ali zavračamo prejem ali sprejem blaga, je treba poslati le glavo sporočila z obvestilom o prevzemu blaga (RECADV). Potrdilo prejema lahko sproži izdajo računa za blago in storitve ali pa ga lahko dobavitelj uporabi za nadzor uspešnosti pogodbenih prevoznih storitev.

V enostavnem scenariju se obvestilo o prevzemu blaga (RECADV) uporablja le za sporočanje neskladnosti med prejetim in sprejetim blagom, ki je bilo odpremljeno, kakor je navedeno v dobavnici (DESADV). V teh primerih so v obvestilu o prevzemu blaga (RECADV) ponavadi vključene informacije, povezane z izgubljenim, ukradenim ali pri prevozu poškodovanim blagom, nezadostnimi ali presežnimi pošiljkami, neznanimi enotami itd.

Vsaka prilagoditev razporedov dostave ali naročilnic se obravnava predhodno ali pa se reši z drugimi sporočili RIP ali po drugih komunikacijskih kanalih.

Ukrepi, ki jih je treba sprejeti in so povezani z morebitnimi neskladnostmi, so lahko dogovorjeni predhodno in jih je mogoče določiti v sporazumu o menjalni trgovini.

5.13.3.2. Zapleteni scenarij

Funkcionalnosti, zajete v obvestilu o prevzemu blaga (RECADV), v okviru zapletenega scenarija lahko vključujejo tiste, ki so zgoraj opisane kot del enostavnega scenarija, poleg tega pa tudi informacije ali navodila, ki bi lahko spremenili obstoječ razpored dostave, zamujeno naročilo, račun itd.

V zapletenem scenariju bi lahko sporočilo z obvestilom o prevzemu blaga (RECADV) obveščalo o neskladnostih za odpremljene ter prejete in sprejete količine IN odpremljene in naročene ali načrtovane količine, npr. obvestilo o prevzemu blaga bi lahko spremenilo status postavke na neizpolnjenem naročilu z zahtevo novega datuma dostave, s preklicem postavke itd.

V okviru zapletenega scenarija se lahko predlagani ukrepi ali navodila, ki ustrezajo neskladnostim pri dostavi, razlikujejo glede na zaloge, prodajno napoved itd.

5.14. REMADV – Remittance Advice

5.14.1. Definicija

Sporočilo »Plačilni nalog« je komunikacija med kupcem in dobaviteljem, ki zagotavlja podroben obračun glede na plačilo ali drugo obliko finančne poravnave na določen datum za nabavo blaga in/ali storitev, kakor je določeno v nalogu.

5.14.2. Načela

Obvestilo o nakazilu je obvestilo o plačilu, ki ga je treba izvesti.

Obvestilo o nakazilu lahko zajema eno ali več transakcij v komercialni trgovini (ali povezanih finančnih transakcij), kot so računi, dobropisi, bremepisi itd.

V obvestilu o nakazilu je lahko vključeno navzkrižno sklicevanje na plačilni nalog (Payment Order).

Eno obvestilo o nakazilu je lahko povezano z nacionalnimi in mednarodnimi plačili računa.

Vsako obvestilo o nakazilu je povezano z le enim datumom poravnave.

Obvestilo o nakazilu lahko sproži katera koli stranka glede na dogovore.

5.15. SLSFCT – Sales Forecast

5.15.1. Definicija

Sporočilo »Poročilo o prodajni napovedi« podjetjem omogoča elektronsko izmenjavo ali poročanje o osnovnih podatkih o prodajni napovedi, povezanih z izdelki ali storitvami, vključno s pripadajočim krajem, časovnim obdobjem, identifikacijo proizvoda, določanjem cen in informacijami o količini. Prejemniku omogoča, da samodejno obdela informacije in jih uporabi za proizvodnjo, načrtovanje, trženje ali v statistične namene.

5.15.2. Načela

Sporočilo se nanaša na prodajalca (z enim prodajnim mestom ali več) in na dobavitelja, sedež, koordinacijski ali distribucijski center ali pa prihaja s sedeža, iz koordinacijskega ali distribucijskega centra, ki sestavlja informacije o svoji napovedani prodaji po prodajnem mestu in zagotavlja podatke za statistično analizo za tretjo stran, kot je tržni inštitut.

Prejemniku omogoča, da za določen proizvod izve:

- kraj predvidene prodaje,
- obdobje napovedi,
- identifikacijo proizvoda,
- predvideno prodajno ceno proizvoda, količino in vrednost prodaje,
- dodatno identifikacijo proizvodov, kot so promocijske zastavice in notranje identifikacijske številke,
- periodični promet navedene lokacije,
- globalno prodajo navedenega proizvoda, tj. celotno predvideno prodajo proizvoda na vseh krajih.

Čeprav se to sporočilo upravlja glede na lokacijo, je mogoče, da prejemnik obdela podatke z namenom izpeljave informaciji, ki temeljijo na drugih spremenljivkah, kot so določen proizvod in vse z njim povezane prodajne lokacije ali kategorija tedenskega prometa in vse povezane lokacije.

Zaradi velike količine podatkov, ki so ponavadi poslani v tem sporočilu, je zelo priporočljivo uporabljati le kode za izdelke in lokacije.

5.16. SLSRPT – Sales Data Report

5.16.1. Definicija

Sporočilo »Poročilo o prodaji« podjetjem omogoča elektronsko izmenjavo ali poročanje o osnovnih podatkih, povezanih z izdelki ali storitvami, vključno s pripadajočim krajem, časovnim obdobjem, identifikacijo proizvoda, določanjem cen in informacijami o količini. Prejemniku omogoča, da samodejno obdela informacije in jih uporabi za proizvodnjo, trženje ali v statistične namene.

5.16.2. Načela

Sporočilo se nanaša na prodajalca (z enim prodajnim mestom ali več) in na dobavitelja, sedež, koordinacijski ali distribucijski center ali pa prihaja s sedeža, iz koordinacijskega ali distribucijskega centra, ki sestavlja informacije o svojem prodajnem mestu in zagotavlja podatke za statistično analizo za tretjo stran, kot je tržni inštitut.

Prejemniku omogoča, da za določen proizvod izve:

- kraj prodaje,
- obdobje, ko je bil prodan,
- identifikacijo proizvoda,

- prodajno ceno proizvoda, količino in vrednost prodaje,
- dodatno identifikacijo proizvodov, kot so promocijske zastavice, identifikacija skupine ali družine proizvodov in notranje identifikacijske številke,
- periodični promet navedene lokacije,
- globalno prodajo navedenega proizvoda, tj. celotno prodajo proizvoda na vseh krajih.

Čeprav se to sporočilo upravlja glede na lokacijo, je mogoče, da prejemnik obdela podatke z namenom izpeljave informaciji, ki temeljijo na drugih spremenljivkah, kot so določen proizvod in vse z njim povezane prodajne lokacije ali kategorija tedenskega prometa in vse povezane lokacije.

Zaradi velike količine podatkov, ki se ponavadi pošiljajo v sporočilu s poročilom o prodaji, je zelo priporočljivo uporabljati le kode za izdelke in lokacije.

6. SPOROČILA – PRIMERI

S tem poglavjem dopolnjujemo prejšnja poglavja s scenariji procesov in vrstami elektronskih sporočil.

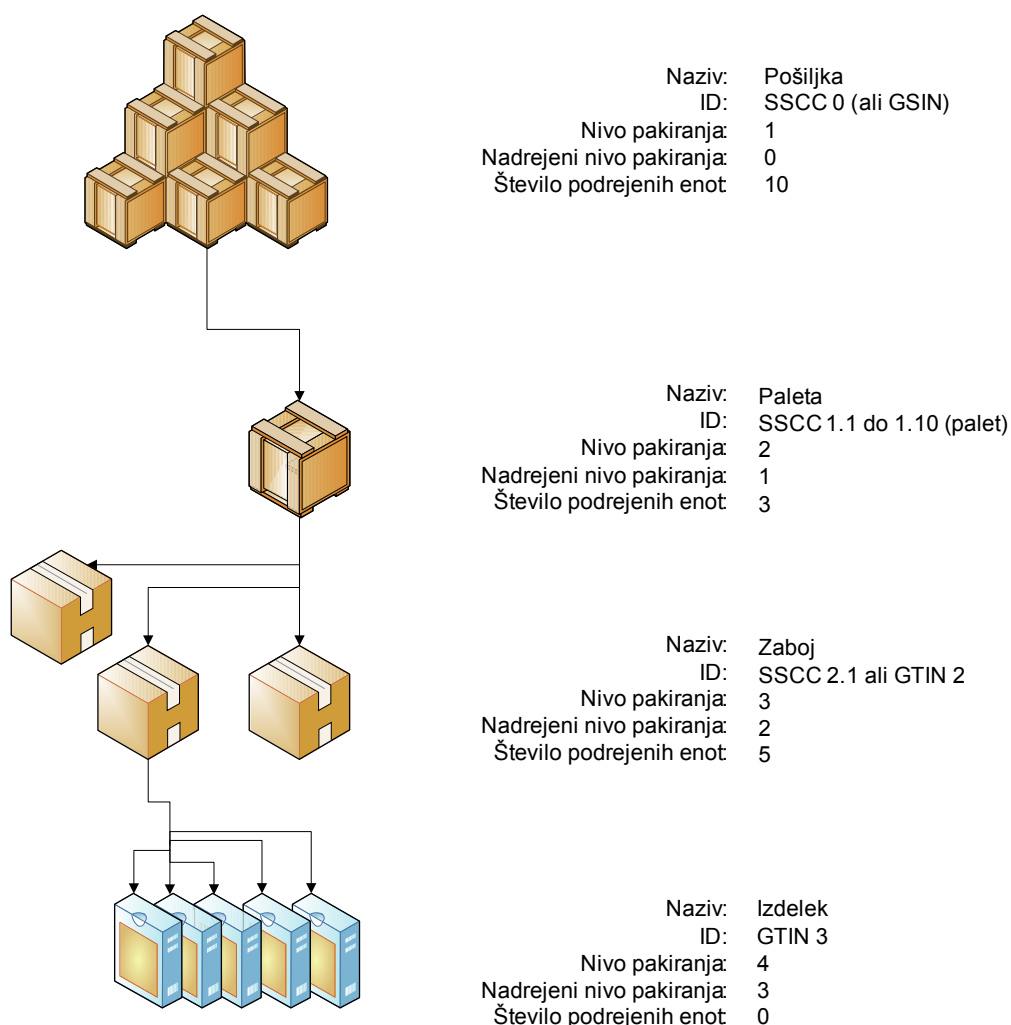
V vsakem od scenarijev se pojavlja cela serija sporočil. Seveda ni nujno vedno uporabiti vsa, saj se ne-kateri procesi in podatki lahko izpeljejo tudi drugače (z običajnimi papirji ali elektronsko pošto), vendar je za optimalno vodenje procesov zaželeno, da stremimo h kar največji pokritosti poslovnih transakcij z njimi.

Glavni namen tega poglavja je prikazati primere sporočil, udeleženih v scenarijih. Ker nas prostor omejuje, ne moremo naštetih vseh vrst sporočil, ki nastopajo v scenarijih. Omenjamo pa tista, ki jih ocenjujemo za najpomembnejša.

Spodnji primeri prikazujejo specifično uporabo posameznih elektronskih sporočil po standardu GS1 EANCOM. Ker so to vendarle samo primeri, jih je treba dopolnjevati in spreminjati. Njihova zadnja inačica je članom GS1 dostopna na spletnem naslovu GS1 Slovenija na področju logistike.

Kljub trudu, da bi vzpostavili nekakšno razmerje oziroma povezave med spodnjimi primeri, to v celoti ni bilo mogoče, zato so lahko prisotne tudi kakšne logične napake.

Uporaba elektronskih sporočil je neprimerno lažja, če uporabniki že od začetka upoštevajo pravila pri označevanju izdelkov in transportnih enot po standardih GS1. Predvsem je treba upoštevati, da imajo izdelki na vsakem nivoju pakiranja svojo identifikacijo.



Slika 13. Primer hierarhije pakiranja in označevanja od izdelka do pošiljke z 10 paletami.

6.1. Specifični primeri

Nekateri primeri, kot so spremenljiva vsebina, mednarodni promet, carinske deklaracije ..., zaradi svoje specifičnosti v tem dokumentu niso zajeti.

6.2. Praksa

V praksi je malo podjetij ki uporabljajo več kot nekaj sporočil. Nekatera imajo celo lastne – interne rešitve. Pomen harmonizacije/standardov pa je, da se v zunanjih procesih tudi konkurenčna podjetja in ponudniki storitev obnašajo enako. Na ta način je za vse udeležence v preskrbovalnih verigah poslovanje enostavnejše in cenejše.

Smiselno bi bilo sestaviti delovne skupine za izdelavo ožjih priporočil za vsako od posameznih elektronskih sporočil, s čimer bi zožili in poenostavili priporočila. Oblikovanje takšnih delovnih skupin seveda vzame veliko časa in energije, tako udeleženih podjetij kot organizacije GS1 Slovenija. V tujini se uporabniki standardov GS1 združujejo v posebna združenja ECR (efficient consumer response), v katerih se med seboj konkurenčni uporabniki dogovarjajo o načinu dela, ki zadeva vse. Take skupine bi bilo smiselno sestaviti tudi v Sloveniji, a do sedaj pri podjetjih še ni bilo pravega interesa.

Vrednosti testnih podatkov

Da bodo primeri enostavnejše sestavljeni in bolj razumljivi, moramo na začetku definirati vrednosti testnih podatkov. To so torej identifikacijske številke in opisi posameznih elementov v sporočilih.

Oznake so seveda simbolične in ponazarjajo samo model označevanja resničnih izdelkov, transportnih enot in lokacij.

6.2.1. Partnerji na sporočilih

Vsi partnerji v naslednjih primerih so označeni z globalno lokacijsko številko (GLN). Vendar sporočila brez težav omogočajo, da se vpišejo tudi kateri koli naslovni podatki, če partner nima GLN.

Naziv	GLN	Vloga
Firma P	3830034088005	Proizvajalec, izvorni partner, dobavitelj
Firma T	3830034088012	Transporter
Firma S1	3830034088029	Skladišče, distribucijski center
Firma S2	3830034088067	Skladišče, distribucijski center
Firma TS	3830034088036	Transport in skladišče, ponudnik logističnih storitev
Firma D1	3830034088043	Kupec, končni partner, prejemnik, naročnik
Firma D2	3830034088050	Kupec, končni partner, prejemnik, naročnik

6.2.2. Izdelki

Identifikacija	Opis
3830034080023	Plastenka vode, 1 l
3830034080030	Piškoti KEKS, 250 g
3830034080047	Sladoled, banjica, 500 g
3830034080054	Čokolada 300 g
3830034080061	Steklenica vina 1 l
3830034080207	Euro paleta s plastenkami vode

6.2.3. Zaboji/škatle

Identifikacija	Opis
3830034081044	Plastični zaboj s šestimi steklenicami vina z GTIN 3830034080061
3830034081051	Kartonski zaboj z 12 banjicami sladoleda z GTIN 3830034080047
3830034081068	Karton z 10 čokoladami 3830034080054
3830034081061	Karton s 100 čokoladami 3830034080054
3830034081075	Karton s 24 zavitki piškotov 3830034080030
33830034080009110	SSCC karton s hitro pokvarljivim blagom
3830034081082	Pakiranje 6 plastenkov vode

6.2.4. Palete

Identifikacija	Naziv
338300340800090018	SSCC za paleto 1
3830034080207	GTIN palete s plastenkami vode
338300340800090025	SSCC za paleto 2
338300340800090032	SSCC za paleto 3
338300340800090049	SSCC za paleto 4

6.2.5. Pošiljke

Identifikacija	Naziv
338300340800091008	Identifikacija pošiljke 1 – GSIN
338300340800092005	Identifikacija pošiljke 2 – GSIN

Pošiljke (consignments) imajo svoje identifikacijske številke, s katerimi jih označujejo pošiljatelji. Praksa označevanja pošiljk ni najbolj razširjena, vendar je označevanje pri večjem obsegu transakcij in za nadzor nad transportnimi enotami zelo priporočljivo. Za označevanje pošiljk se lahko uporablja katera koli (tudi lastna) identifikacija iz do 35 alfanumeričnih znakov, še bolje pa je uporabljati namensko identifikacijsko številko GSIN (Global Shipment Identification Number). Več o GSIN je v 3. poglavju ali na spletnih straneh GS1 Slovenija.

6.3. DELFOR – Delivery Schedule

Partner sporoča urnik dobave, po katerem želi prejemati določene izdelke. V tem primeru gre za naročilo lastnika blaga (dobavitelja), ki sporoča svojemu 3PL ponudniku storitev, naj dostavi določeno blago nekemu kupcu na določene lokacije ob določenem času.

Komentar	Podatek
ID sporočila	DELFOR_123
Kupec	3830034088043
Dobavitelj	3830034088005
Datum sporočila	18.04.2012
Ura zahtevanje dobave	20.04.2012 ob 12.30
Lokacija prve dobave	3830034088043
Lokacija druge dobave	3830034088050
Izdelek za dobavo	3830034080047
Količina za prvo dobavo	40
Količina za drugo dobavo	80

Linija	Komentar
UNH+ME000001+DELFOR:D:01B:UN:EAN004'	Glava sporočila
BGM+241+DELFOR_123+9'	Številka dokumenta DELFOR_123
DTM+137:20120418:102'	Datum dokumenta
DTM+2:201204201230:203'	Datum zahtevane dobave
NAD+BY+3830034088043::9'	Identifikacija kupca
NAD+SU+3830034088005::9'	Identifikacija dobavitelja
GIS+94'	Vrsta urnika je po lokacijah
NAD+DP+3830034088043::9'	Identifikacija prejemnika
TDT+20++30+31'	Transport po tovornjaku
LIN+1++3830034080047:SRV'	Prvi izdelek (urnik)
SCC+1'	Fiksni urnik (ne zahteva potrditve)
QTY+113:40'	Količina
GIS+94'	Vrsta urnika je po lokacijah
NAD+DP+3830034088050::9'	Identifikacija prejemnika
TDT+20++30+31'	Transport po tovornjaku
LIN+2++3830034080047:SRV'	Druga dobava za isti izdelek
SCC+1'	Fiksni urnik
QTY+113:80'	Količina
UNT+19+ME000001'	Število segmentov

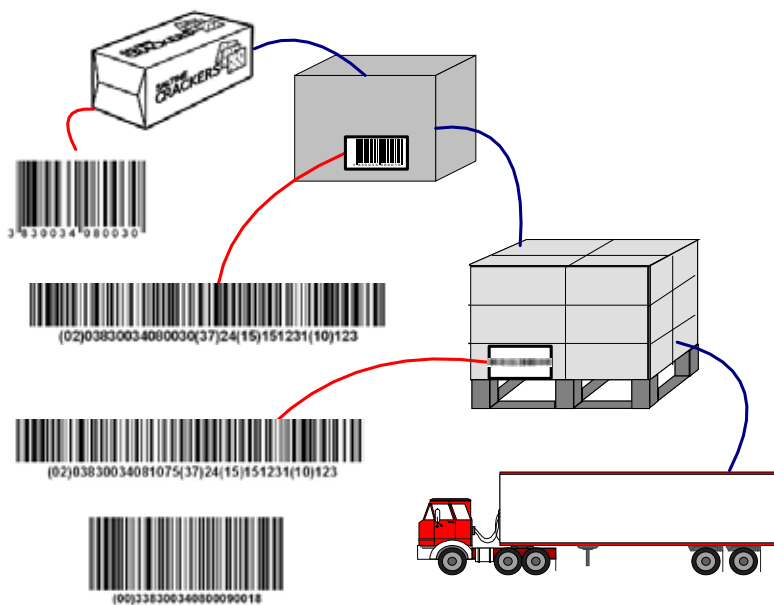
6.4. DESADV – Despatch Advice

Dobavnica je zelo pomemben elektronski dokument, ki lahko radikalno poveča uspešnost prevzema blaga. Uspešnost dobavnice je v veliki meri odvisna od pravilnega označevanja blaga – transportnih enot.

6.4.1. Primer 1 – homogena paleta

Komentar	Podatek
ID sporočila	DESADV_121
Naročnik	3830034088043
Dobavitelj	3830034088005
Ponudnik logističnih storitev	3830034088036
Prevoznik	3830034088012
Lokacija dobave	3830034088067
Datum sporočila	14.05.2011
Dobava dne	15.05.2011
Izdelek	3830034080030
Zaboj z izdelkom	3830034081075
Paleta (SSCC)	338300340800090018
Pošiljka (GSIN)	338300340800091008
Naročilo	OR-2277
Datum naročila	27.4.2011

Dobavitelj preko prevoznika pošilja kupcu na lokacijo dostave eno paletu, s 24 zaboji po 24 izdelkov. Omeniti moramo tudi to, da je logistična nalepka v tem primeru narejena z aplikacijskim identifikatorjem 02. Ker gre za homogeno paletu, ki je vedno ista, bi lahko uporabili tudi AI 01 in paleti določili lastni GTIN.



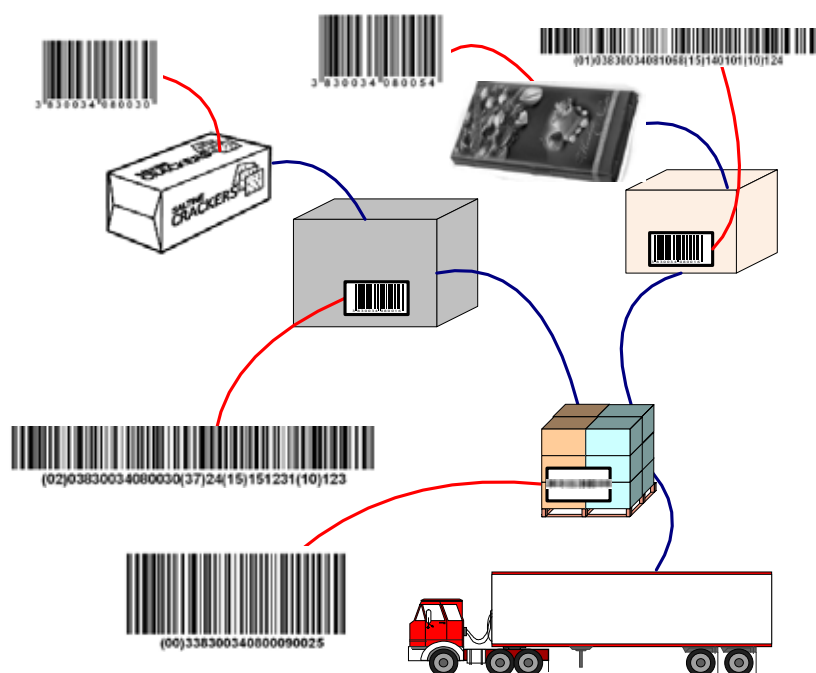
Slika 14. Struktura pakiranja v homogeni paleti

Linija	Komentar
UNH+ME000001+DESADV:D:01B:UN:EAN007'	Glava
BGM+351+ DESADV_121+9'	Id sporočila
DTM+137:20110514:102'	Datum sporočila
DTM+11:20110515:102'	Datum odpreme
DTM+358: 20110515:102'	Datum prispetja
RFF+ON:OR-2277'	Referenca na naročilo
DTM+171:20110427:102'	Datum naročila
NAD+SU+3830034088005::9'	Dobavitelj
RFF+VA:SI-12345678'	DDV številka dobavitelja
NAD+BY+3830034088043::9'	Naročnik
RFF+VA:SI-87654321'	DDV številka kupca
NAD+DP+3830034088067::9'	Lokacija dobave (skladišče)
RFF+VA:SI-11223344'	DDV številka lokacije dobave
NAD+SH+3830034088012::9'	Prevoznik
CPS+1'	Prva stopnja pakiranja
PAC+1++201::9'	Ena paleta ISO
PCI+33E'	Pošiljka je označena z SSCC (GSIN)
GIN+BJ+38300340800091008'	GSIN
CPS+2+1'	Druga stopnja pakiranja (opis palete iz prejšnje stopnje)
PAC+1++201::9'	ISO paleta
MEA+PD+AAB+KGM:180'	Bruto teža palete je 180 kg.
MEA+PD+WD+MMT:800'	Širina
MEA+PD+LN+MMT:1200'	Dolžina
PCI+33E'	Označena z SSCC
GIN+BJ+38300340800090018'	SSCC
PAC+24++CT'	Pakirano po 24 kartonov
LIN+1++3830034081075:SRV'	Oznaka kartonov
QTY+24:20'	Število kartonov (24)
UNT+29+ME000001'	Kontrolno število segmentov

6.4.2. Primer 2 – heterogena paleta

Komentar	Podatek
ID sporočila	DESADV_122
Naročnik	3830034088043
Dobavitelj	3830034088005
Ponudnik logističnih storitev	3830034088036
Prevoznik	3830034088012
Lokacija dobave	3830034088067
Datum sporočila	14.05.2011
Dobava dne	15.05.2011
Izdelek	3830034080030
Izdelek 1	3830034080030
Izdelek 2	3830034080054
Zaboj s 1 izdelkom	3830034081075
Zaboj z 2 izdelkom	3830034081061
Paleta (SSCC)	338300340800090018
Pošiljka (GSIN)	338300340800091008
Naročilo	OR-2277
Datum naročila	27.4.2011

Dobavitelj preko prevoznika pošilja kupcu na lokacijo dostave eno mešano paletu, označeno s SSCC. Na njej je 6 zabojev s piškoti (s po 24 izdelki) in 2 zaboja s čokolado (s po 100 izdelki). Pošilja tudi datum uporabnosti izdelka in serijo izdelave (batch).



Slika 15. Struktura pakiranja v heterogeni paleti

Linija	Komentar
UNH+ME000001+DESADV:D:01B:UN:EAN007'	Glava
BGM+351+ DESADV_122+9'	Id sporočila
DTM+137:20110514:102'	Datum sporočila
DTM+11:20110515:102'	Datum odpreme
DTM+358: 20110515:102'	Datum prispetja
RFF+ON:OR-2277'	Referenca na naročilo
DTM+171:20110427:102'	Datum naročila
NAD+SU+3830034088005::9'	Dobavitelj
RFF+VA:SI-12345678'	DDV številka dobavitelja
NAD+BY+3830034088043::9'	Naročnik
RFF+VA:SI-87654321'	DDV številka kupca
NAD+DP+3830034088067::9'	Lokacija dobave (skladišče)
RFF+VA:SI-11223344'	DDV številka lokacije dobave
NAD+SH+3830034088012::9'	Prevoznik
CPS+1'	Prva stopnja pakiranja
PAC+1++201::9'	Ena paleta ISO
PCI+33E'	Pošiljka je označena z SSCC (GSIN)
GIN+BJ+38300340800091008'	GSIN
CPS+2+1'	Druga stopnja pakiranja (opis palete iz prejšnje stopnje)
PAC+1++201::9'	ISO paleta
MEA+PD+AAB+KGM:220'	Bruto teža palete je 220 kg.
MEA+PD+WD+MMT:800'	Širina
MEA+PD+LN+MMT:1200'	Dolžina
PCI+33E'	Označena z SSCC
GIN+BJ+38300340800090018'	SSCC
PAC+8++CT'	Na paleti je skupaj 8 kartonov
LIN+1++3830034081075:SRV'	Oznaka kartonov s prvim izdelkom (GTIN kartona)
QTY+6:20'	Število kartonov (6)
PCI+34E'	Karton označen z GS1 številko
DTM+36:20151231:102'	Datum uporabe izdelka
GIN+BX+123'	Številka serije 123
LIN+2++3830034081061:SRV'	Oznaka kartonov za drugi izdelek
QTY+2:20'	Število kartonov (2)
PCI+34E'	Karton označen z GS1 številko
DTM+36:20140101:102'	Datum uporabe izdelka
GIN+BX+124'	Številka serije 124
UNT+37+ME000001'	Kontrolno število segmentov

6.5. HANMOV – Cargo Handling and Movement

Sporočilo se uporablja kot navodilo za premik blaga z ene lokacije na drugo, za pripravo blaga za odpošiljanje ali pa za prepakiranje iz ene oblike v drugo, kot navodilo za etiketiranje, omogoča, da naročnik preda številke SSCC, s katerimi naj bodo označene transportne enote ...

6.5.1. Primer 1

To je primer sporočila, ki ga pošilja naročnik ponudniku logističnih storitev za pripravo in označevanje blaga.

Komentar	Podatek
ID sporočila	HANMOV_123
Naročnik	3830034088043
Ponudnik logističnih storitev	3830034088029
Datum sporočila	17.4.2011
Naročena količina	400 (160)
Naročeni izdelek	3830034080030
Lokacija izdelka	3830034088029
SSCC za prvo paletu	338300340800090025
SSCC za drugo paletu	338300340800090032

Naročnik zahteva pripravo (pakiranje in označevanje) nekega izdelka, ki naj se postavi na dve nepovratni paleti. Paleti sta pripravljene v dveh slojih, na vsakem je po 50 izdelkov.

Naročnik tudi zahteva, da naj logist opremi palete z nalepkami »Fragile« in vsako paletu opremi z logistično nalepko s podanimi kodami SSCC.

Linija	Komentar
UNH+1+HANMOV:D:01B:UN:EAN004'	Glava
BGM+90E::9+ HANMOV_123+9'	Id sporočila
DTM+137:20110417:102'	Datum sporočila
HAN+PAC::9'	Sporočila zahteva storitve pakiranja
HAN+LAB::9'	Kot tudi označevanje z nalepkami
NAD+OB+3830034088043::9'	Naročnik storitve
NAD+LSP+3830034088029::9'	Ponudnik logističnih storitev
LOC+14+3830034088029::9'	Lokacija blaga – skladišče izdelka
LIN+1++3830034080030:SRV'	Prvi izdelek
IMD+C++TU'	To je trgovinska (maloprodajna) enota
QTY+1:400'	Količina
PAC+2++3E+08::9'	Zapakirano na dve nepovratni paleti
MEA+PD+LAY+PCE:2'	Na dva sloja
MEA+PD+ULY+NAR:100'	Vsak sloj ima 100 kosov
QTY+52:200'	Skupna količina po paleti
PCI+30'	Paleta naj bodo označene z SSCC
GIN+BJ+338300340800090025+338300340800090032'	Katere SSCC naj se uporabi
PCI+17+FRAGILE - THIS WAY UP'	Dodatna oznaka na paleti 'Fragile - this way up'
UNT+19+1'	Kontrolno število segmentov

6.5.2. Primer 2

To je primer sporočila, ki ga dobavitelj pošlje ponudniku logističnih storitev.

Komentar	Podatek
ID sporočila	HANMOV_124
Naročnik	3830034088043
Dobavitelj	3830034088005
Ponudnik logističnih storitev	3830034088036
Lokacija blaga	3830034088029
Lokacija premika blaga	3830034088067
Datum sporočila	17.04.2011
Prvi izdelek	3830034080023
Drugi izdelek	3830034080061

Komentar	Podatek
Količina prvega izdelka	100
Količina drugega izdelka	120

Storitev je treba opraviti do določenega datuma. Dva izdelka naj se prestavita z ene lokacije na drugo.

Linija	Komentar
UNH+1+HANMOV:D:01B:UN:EAN004'	Glava
BGM+90E::9+ HANMOV_124+9'	Id sporočila HANMOV_124
DTM+137:20110417:102'	Datum sporočila
DTM+46E:201104281200:203'	Izvedba se mora zaključiti do poldneva 28.04.2011
HAN+MOV::9'	Naloga po premiku blaga
NAD+SU+3830034088005::9'	Dobavitelj
NAD+LSP+3830034088036::9'	Ponudnik logističnih storitev
LOC+14+3830034088029::9'	Lokacija blaga
LOC+200+3830034088067::9'	Lokacija premika
LIN+1++3830034080023:SRV'	Prvi izdelek
QTY+1:100'	Količina
PAC+2++3E+201::9'	Pakirano na dve ISO paleti
QTY+52:50'	Količina po paleti
LIN+2++3830034080061:SRV'	Drugi izdelek
QTY+1:120'	Skupna količina
PAC+3++3E+202::9'	Pakirano na 3 palete
QTY+52:40'	Po 40 kosov
UNT+18+1'	Število segmentov

6.6. INSDS – Instruction to Despatch

6.6.1. Primer 1 – Odprema izdelkov

To je primer sporočila naročnika logističnih storitev, s katerim sporoča navodila za pripravo blaga za odpremo glede na podano številko naročila. (Proizvajalec sporoča ponudniku logističnih storitev, naj pripravi blago.) Plačilo za blago bo ob prevzemu.

Komentar	Podatek
ID sporočila	INSDS_131
Naročnik storitve	3830034088043
Ponudnik logističnih storitev	3830034088036
Kupec (naročnik) in prevzemnik	3830034088050
Datum sporočila	17.04.2011
Lokacija dobave	3830034088043
Datum zahtevane dobave	22.05.2011
Številka naročila	OR-2277
Prvi izdelek	3830034081082
Količina	15
Drugi izdelek	3830034081044
Količina	30

Linija	Komentar
UNH+ME000001+INSDDES:D:01B:UN:EAN003'	Glava
BGM+350+ INSDDES_131+9'	Id sporočila
DTM+137:20110417:102'	Datum sporočila
DTM+2:20120522:102'	Datum zahtevane dobave
FTX+DEL+++CASH ON DELIVERY'	Plačilo ob prevzemu-dobavi
RFF+ON: OR-2277'	Referenca na številko naročila
NAD+OB+3830034088043::9'	Naročnik storitve
NAD+DP+3830034088050::9'	Prevzemnik - kupec
NAD+LSP+3830034088036::9'	Ponudnik logističnih storitev
LIN+1++3830034081082:SRV'	Izdelek 1
QTY+113:15'	Količina
LIN+2++3830034081044:SRV'	Izdelek 2
QTY+113:30'	Količina
UNS+S'	Ločilo med podrobnostmi sporočila in povzetkom
MOA+22:345:EUR'	Znesek prevzema blaga
CNT+2:3'	Število postavk 2
UNT+18+ME000001'	Kontrolno število segmentov

6.6.2. Primer 2 – Odprema transportnih enot

To je primer navodil za odpremo komisioniranih palet z mešanim blagom, kot je bilo sporočeno s sporočilom HANMOV.

Komentar	Podatek
ID sporočila	INSDDES_132
Naročnik storitve	3830034088043
Ponudnik logističnih storitev	3830034088029
Kupec/prevzemnik	3830034088050
Datum sporočila	17.04.2011
Lokacija dobave	3830034088043
Datum zahtevane dobave	22.06.2011
Številka naročila	OR-2278
SSCC 1	338300340800090025
SSCC 2	338300340800090032
Referenca na HANMOV	HANMOV_123
Znesek ob prevzemu	2206 EUR

Linija	Komentar
UNH+ME000001+INSDDES:D:01B:UN:EAN003'	Glava
BGM+350+ INSDDES_132+9'	Id sporočila
DTM+137:20110417:102'	Datum sporočila
DTM+2:20110622:102'	Datum dobave
RFF+ON: OR-2278'	Referenca na naročilo
RFF+HN:633-AV'	Referenca na navodilo za premik blaga HANMOV_123
NAD+OB+3830034088043::9'	Naročnik storitve
NAD+DP+3830034088050::9'	Prevzemnik – točka dostave
NAD+LSP+3830034088029::9'	Ponudnik logističnih storitev
LIN+1'	Izdelek 1
IMD+F++::MIXED PALLET:FOODSTUFFS'	Opis palete (prehrambni izdelki)
GIN+BJ+338300340800090025'	SSCC 1

Linija	Komentar
LIN+2'	Line item 2
IMD+F+:::MIXED PALLET:FOODSTUFFS'	Opis palete (prehrambni izdelki)
GIN+BJ+338300340800090032'	SSCC 2
UNS+S'	Prelom med podrobnostmi in povzetkom sporočila
MOA+22:2206:EUR'	Znesek ob prevzemu
CNT+2:2'	Število postavk
UNT+19+ME000001'	Število segmentov

6.7. IFTSTA – Transport Status

Komentar	Podatek
ID sporočila	IFTSTA_125
Pošiljatelj pošiljk	3830034088005
Ponudnik logističnih storitev	3830034088067
Datum sporočila	27.05.2011
Id pošiljke 1 (GSIN)	338300340800091008
Id pošiljka 2 (GSIN)	338300340800092005

To je primer sporočila o statusu transporta med ponudnikom logističnih storitev in pošiljateljem pošiljke. To sporočilo lahko pošljemo za več različnih pošiljk.

Linija	Komentar
UNH+ME000021+IFTSTA:D:01B:UN:EAN004'	Glava
BGM+44+ IFTSTA_125+9'	Id sporočila
DTM+137:20110527:102'	Datum sporočila
NAD+FW+3830034088067::9'	Ponudnik logističnih storitev, ki ima informacije o pošiljkah.
NAD+CZ+3830034088005::9'	Pošiljatelj (to ni nujno dobavitelj! To je lahko kdorkoli, ki ga zanima pošiljka za katero je odgovoren)
CNI+1+338300340800091008'	Identifikacija prve pošiljke (GSIN)
STS+1+21'	Status te pošiljke je: »dostavljeno« (šifra 21)
RFF+ALO: RECADV_101'	Referenca na dokument o dostavi (sporočilo RECADV)
DTM+35:201105151245:203'	Datum spremembe statusa je datum in ura dobave
NAD+DP+3830034088043::9'	Stranka, ki je prevzela pošiljko
CNI+2+338300340800092005'	Druga pošiljka (GSIN)
STS+1+31'	Status te pošiljke je »na poti« (šifra 31)
DTM+7:20110527:102'	Ni podatkov o datumu statusa. Vpišemo trenutni datum.
UNT+34+ME000021'	Kontrolno število segmentov

6.8. IFTMIN – Transport Instruction

To je primer, ko pošiljatelj (cosignor) zahteva prevoz transportne enote na določeno lokacijo. Vsebina tovara mora biti v podanem temperaturnem razponu, tovor ima nominirano vrednost.

Komentar	Podatek
ID sporočila	IFTMIN_125
Pošiljatelj (cosignor)	3830034088005
Ponudnik logističnih storitev	3830034088036
Prevoznik	3830034088012
Prejemnik (coginee)	3830034088050

Komentar	Podatek
Datum sporočila	17.04.2011
Lokacija prevzema	3830034088050
Izdelek	3830034081051

Linija	Komentar
UNH+ME000001+IFTMIN:D:01B:UN:EAN004'	Glava
BGM+610+ IFTMIN_125+9'	Id sporočila
DTM+137:20110417:102'	Datum sporočila
DTM+2:201104291030:203'	Dostava naj bo 29. Aprila 2011 ob 10.30
CNT+11:1'	Vsebina paketov
RFF+CU:Trans0011'	Referenčna številka pošiljatelja (Trans0011)
TDT+20++30+31'	Transport naj gre s tovornjakom
DTM+133:201104290900:203'	Prilbližni datum in ura odhoda iz lokacija z blagom.
LOC+9+3830034088029::9'	Lokacija nalaganja tovornjaka
NAD+CZ+3830034088005::9'	Naročnik storitve – pošiljatelj (Consignor)
NAD+CA+3830034088012::9'	Prevoznik (Carrier)
NAD+CN+3830034088050::9'	Prejemnik (Consignee)
NAD+DP+3830034088050::9'	Lokacija prevzema
GID+1+1:09::9+15:PK'	Prva skupina blaga/izdelkov na eni vračljivi paleti s 15 paketi
HAN+EAT::9'	Vsebina je hitro pokvarljivo blago (hrana).
TMP+2+-3:CEL'	Tovor je potrebno hladiti oziroma imeti na – 3 stopinjah
RNG+5+CEL:-5:5'	Temperaturni interval sme biti od -5 do +5 stopinj.
MOA+44:5000:EUR'	Vrednost tovara je 5000 EUR.
PIA+5+3830034081051:SRV'	Identifikacija izdelka
MEA+AAE+X7E+KGM:200'	Bruto teža palete paketov/transportnih enot na paleti je 200 kg.
PCI+33E'	Paleta je označena s SSCC
GIN+BJ+38300340800090018'	Številka SSCC
UNT+23+ME000001'	Kontrolno število segmentov

6.9. INVRPT – Inventory Report

To je primer inventurnega poročila ki ga skladišče – distribucijski center pošlje na sedež podjetja.

Komentar	Podatek
ID sporočila	INV_164
Skladišče	3830034088029
Matično podjetje (lastnik blaga)	3830034088005
Datum sporočila	18.04.2011
Datum inventure	17.04.2011

V skladišču je dejanska zaloga:

GTIN	Zaloga	Uporabno do	Cena
3830034081044	100	12.06.2012	1010 EUR
3830034081068	200	22.06.2012	2020 EUR
3830034081061	300	05.09.2011	3030 EUR

Linija	Komentar
UNH+ME000001+INVRPT:D:01B:UN:EAN007'	Glava
BGM+35+INV_164+9'	Številka inventurnega poročila
DTM+137:20110418:102'	Datum sporočila
DTM+366:20110417:102'	Datum inventure
NAD+GY+3830034088029::9'	Inventuro oddaja skladišče
NAD+CO+3830034088005::9'	Matično podjetje
LIN+1++3830034081044:SRV'	Izdelek 1
INV+++1	Inventurno stanje
QTY+145:100'	Količina
DTM+361:20120612:102'	Uporabno do
PRI+AAB:1010:CA:RTP'	Bruto maloprodajna cena
LIN+2++3830034081068:SRV'	Izdelek 2
INV+++1	Inventurno stanje
QTY+145:200'	Količina
DTM+361:20120622:102'	Uporabno do
PRI+AAB:2020:CA:RTP'	Bruto maloprodajna cena
LIN+3++3830034081061:SRV'	Izdelek 3
INV+++1	Inventurno stanje
QTY+145:300'	Količina
PRI+AAB:3030:CA:RTP'	Bruto maloprodajna cena
UNT+21+ME000001'	Kontrolno število segmentov

6.10. ORDERS – Purchase Order

To je primer naročila enega izdelka znanega dobavitelja. Naročilo se izvaja na podlagi obstoječe pogodbe med naročnikom in dobaviteljem. Naročeni izdelek je treba dobaviti na dve različni lokaciji ob različnih datumih.

Komentar	Podatek
ID sporočila	ORD_421
Naročnik	3830034088043
Dobavitelj	3830034088005
Datum sporočila	27.04.2011
Številka naročila	OR-2277
Izdelek	3830034081082
Interna identifikacija izdelka pri dobavitelju	C_123
Naročena količina	15
Referenca na pogodbo	POG_123
Datum pogodbe	22.07.2004
Datum prve dobave	30.07.2011
Lokacija prve dobave	3830034088029
Datum druge dobave	04.05.2011
Lokacija druge dobave	3830034088067

Linija	Komentar
UNH+ME000001+ORDERS:D:01B:UN:EAN010'	Glava
BGM+220+ORD_421+9'	Id sporočila
DTM+137:20110427:102'	Datum sporočila
PAI+::42'	Plačilo preko bančnega računa
ALI+++136'	Skupinska navodila naročila veljajo za vse postavke
RFF+CT: POG_123'	Referenca na pogodbo

Linija	Komentar
DTM+171:20040722:102'	Datum pogodbe
NAD+BY+3830034088043::9'	Naročnik
RFF+VA:SI-12345678'	Kupčeva DDV številka
CTA+OC+:JANEZ K.'	Kontaktna oseba za naročilo
COM+011234567:TE'	Telefon kontaktna
NAD+SU+3830034088005::9'	Dobavitelj
RFF+VA:87654321'	Dobaviteljeva DDV številka
CUX+2:EUR:9'	Valuta je v EUR
TDT+20++30+31'	Način prevoza je s tovornjakom
TOD+3++CIF:2E:9'	Pogoji prevoza so po INCOTERMS »Cost, Insurance and Freight«
LIN+1++3830034081082:SRV'	Prvi izdelek
PIA+1+C_123:IN'	Dodatna identifikacija izdelka pri dobavitelju
IMD+C++TU::9'	To je maloprodajni izdelek
QTY+21:15'	Naročena količina
MOA+203:300'	Vrednost naročene postavke je 300 EUR
PRI+AAQ:20.00:CT:AAE:1:EA'	Fiksna (dogovorjena) cena po pogodbi je 20 EUR po enoti.
PCI+14'	Datum poteka veljavnosti mora biti označen na embalaži
LOC+7+3830034088029::9'	Prva točka dostave naročenega izdelka
QTY+11:10'	Količina dobave na to lokacijo (10)
DTM+2:20110730:102'	Datum prve dobave
LOC+7+3830034088067::9'	Druga točka dobave
QTY+11:5'	Količina druge dobave
DTM+2:20110504:102'	Datum druge dobave
TAX+7+VAT++++::20+S'	DDV je 20%
UNS+S'	Separator med podrobnostmi
CNT+2:1'	Število postavk
UNT+33+ME000001'	Kontrolno število segmentov

6.11. ORDRSP – Order Response

To je primer sporočila, s katerim dobavitelj sporoča poslovnemu partnerju, da lahko izvede njegovo naročilo.

Komentar	Podatek
ID sporočila	ORDRSP_181
Datum sporočila	07.05.2011
Naročnik (kupec)	3830034088043
Dobavitelj	3830034088005
Izdelek	3830034081082
Naročilo	OR-2277
Datum naročila	27.4.2011

6.11.1. Primer 1 – Potrdilo naročila v celoti

Linija	Komentar
UNH+ME000001+ORDRSP:D:01B:UN:EAN009'	Glava
BGM+231+ ORDRSP_181+4'	Id sporočila
DTM+137:20110507:102'	Datum sporočila
RFF+ON: OR-2277'	Številka naročila
DTM+171:20110427:102'	Datum naročila

Linija	Komentar
NAD+BY+3830034088043::9'	Kupec
RFF+VA:SI12345678'	DDV številka kupca
NAD+SU+3830034088005::9'	Dobavitelj
RFF+VA:SI87654321'	DDV številka dobavitelja
LIN+1+5+3830034081082:SRV'	Naročilo izdelka sprejeto brez sprememb
UNS+S'	Separator
CNT+2:1'	Število postavk
UNT+14+ME000001'	Kontrolno število segmentov

6.11.2. Primer 2 – Potrdilo naročila s spremembo

Linija	Komentar
UNH+ME000001+ORDRSP:D:01B:UN:EAN009'	Glava
BGM+231+ ORDRSP_181+4'	Id sporočila
DTM+137:20110507:102'	Datum sporočila
RFF+ON: OR-2277'	Številka naročila
DTM+171:20110427:102'	Datum naročila
NAD+BY+3830034088043::9'	Kupec
RFF+VA:SI12345678'	DDV številka kupca
NAD+SU+3830034088005::9'	Dobavitelj
RFF+VA:SI87654321'	DDV številka dobavitelja
LIN+1+3+3830034081082:SRV'	Naročilo izdelka je spremenjeno (šifra 3)
QTY+21:14'	Nova naročena količina
UNS+S'	Separator
CNT+2:1'	Število postavk
UNT+14+ME000001'	Kontrolno število segmentov

6.11.3. Primer 3 – Potrdilo z zavračanjem postavke

Linija	Komentar
UNH+ME000001+ORDRSP:D:01B:UN:EAN009'	Glava
BGM+231+ ORDRSP_181+4'	Id sporočila
DTM+137:20110507:102'	Datum sporočila
RFF+ON: OR-2277'	Številka naročila
DTM+171:20110427:102'	Datum naročila
NAD+BY+3830034088043::9'	Kupec
RFF+VA:SI12345678'	DDV številka kupca
NAD+SU+3830034088005::9'	Dobavitelj
RFF+VA:SI87654321'	DDV številka dobavitelja
LIN+1+7+3830034081082:SRV'	Postavka je zavržena (šifra 7)
UNS+S'	Separator
CNT+2:1'	Število postavk
UNT+25+ME000001'	Kontrolno število segmentov

6.12. OSTRTP – Order Status Enquiry

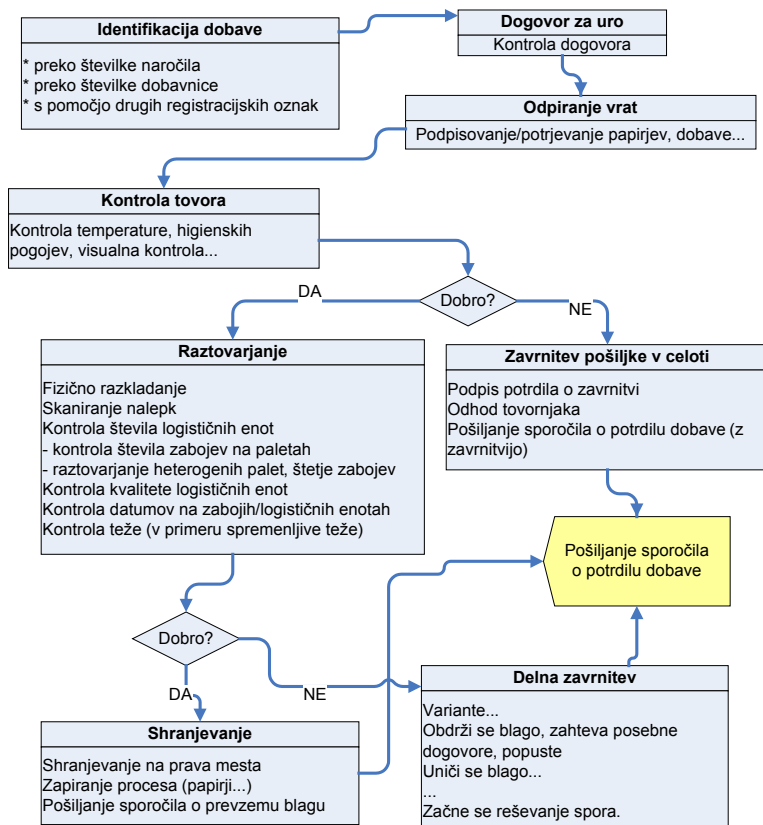
Komentar	Podatek
ID sporočila	OSTRPT_192
Naročnik	3830034088005
Dobavitelj	3830034088043
Datum sporočila	10.05.2011

Ta primer sporočila o statusu naročila pošilja dobavitelj naročniku. Sporočilo lahko vsebuje statuse za več odprtih naročil, vendar je v tem primeru samo eno. Naročilo je na čakanju, ker dobavitelj ni prejel plačila za naročilo.

Linija	Komentar
UNH+1+OSTRPT:D:01B:UN:EAN005'	Message header
BGM+348+ OSTRPT_192+9'	Order status report number OR5252
DTM+137:201105010:102'	Datum sporočila
NAD+BY+3830034088005::9'	Kupec
NAD+SU+3830034088043::9'	Dobavitelj
DOC+220+OR-2277'	Status naročila za naročilnico s številko OR-2277
DTM+171:20110427:102'	Datum naročila
STS+6::9+46::9'	Status je: plačilo ni bilo prejeto
DTM+334:20110509:102'	Datum statusa
UNT+10+1'	Kontrolno število segmentov

6.13. RECADV – Receiving Advice

Preden pride po izdelave tega sporočila, je potrebna serija procesov, kot jih približno prikazuje naslednja slika.



Slika 16. Proces prevzema blaga in formiranja potrditve prejema

6.13.1. Primer 1 – Sprejem celotne pošiljke

Ta primer potrjuje dobavo/prejema blaga omogoča, da dobavitelj izstavi račun in zaključi krog sodelovanja v tem poslu.

Komentar	Podatek
ID sporočila	RECADV_101
Naročnik	3830034088005
Dobavitelj	3830034088043
Datum sporočila	15.05.2011
Referenca na dobavnico	DESADV_121
Dobavnica z dne	14.05.2011
Datum prevzema blaga	15.05.2011
Dobava za naročilo	OR-2277
Datum naročila	27.04.2011

Linija	Komentar
UNH+ME000001+RECADV:D:01B:UN:EAN007'	Glava
BGM+632+ RECADV_101+29'	Id sporočila
DTM+137:20110515:102'	Datum sporočila
DTM+50:20110515:102'	Datum prevzema blaga
RFF+AAK: DESADV_121'	Referenca na dobavnico
DTM+171:20110514:102'	Datum dobavnice
RFF+ON:OR-2277'	Referenca na naročilo
DTM+171:20110427:102'	Datum naročila
NAD+BY+3830034088005::9'	Kupec
RFF+VA:SI-12345678'	DDV številka kupca
NAD+SU+3830034088043::9'	Dobavitelj
RFF+VA:SI-87654321'	DDV številka dobavitelja
UNT+13+ME000001'	Kontrolna številka segmentov

6.13.2. Primer 2 – Zavrnitev poškodovanega blaga

Komentar	Podatek
ID sporočila	RECADV_102
Naročnik	3830034088005
Dobavitelj	3830034088043
Datum sporočila	15.05.2011
Referenca na dobavnico	DESADV_121
Dobavnica z dne	14.05.2011
Datum prevzema blaga	15.05.2011
Dobava za naročilo	OR-2277
Datum naročila	27.04.2011
Izdelek	3830034081044
Število naročenih izdelkov	15
Število sprejetih izdelkov	14
Število zavrnjenih izdelkov	1

To sporočilo je primer, ko naročnik (kupec – prejemnik blaga) prevzame blago samo delno. Ukrepi v zvezi z zavrnitvijo blaga so odvisni od pogodbenih razmerij med partnerji in seveda od vrednosti blaga. Povratna logistika – torej vračanje blaga po obratni poti – je ponavadi dovolj draga, da se tega procesa ne izplača podpirati. Partnerji se v takem primeru lahko dogovorijo o uničenju poškodovanega blaga.

Linija	Komentar
UNH+ME000001+RECADV:D:01B:UN:EAN007'	Glava
BGM+632+ RECADV_102+9'	Id sporočila
DTM+137:20110515:102'	Datum sporočila
DTM+50:20110515:102'	Prevzem blaga
RFF+AAK: DESADV_121'	Referenca na dobavnico
DTM+171:20110514:102'	Datum dobavnice
RFF+ON:OR-2277'	Referenca na naročilo
DTM+171:20110427:102'	Datum naročila
NAD+BY+3830034088005::9'	Naročnik (kupec)
RFF+VA:SI-12345678'	DDV številka kupca
NAD+SU+3830034088043::9'	Dobavitelj
RFF+VA:SI-87654321'	Dobaviteljeva DDV številka
CPS+1'	Zaporedje pakiranja 1
LIN+1++3830034081044:SRV'	Prejeti izdelek
QTY+194:14'	Prejeta in sprejeta količina (14)
QTY+12:15'	Dobavljena količina (15)
QVR+-1:196+AF'	Razlika med sprejeto in dobavljeno količino (-1)
UNT+18+ME000001'	Kontrolno število segmentov

6.13.3. Primer 3 – Zavrnitev viška prejetega blaga

Kadar dobavitelji dostavijo več blaga, kot je naročenega, je zavrnitev odvisna od dogovorov oziroma pogodb, kako ravnati v takih primerih. Naročnik lahko blago kljub temu sprejme, lahko pa ga zavrne. Zavrne ga lahko takoj, lahko pa ga uskladišči in zahteva od dobavitelja, da ga prevzame v določenem roku.

Komentar	Podatek
ID sporočila	RECADV_103
Naročnik	3830034088005
Dobavitelj	3830034088043
Datum sporočila	15.05.2011
Referenca na dobavnico	DESADV_121
Dobavnica z dne	14.05.2011
Datum prevzema blaga	15.05.2011
Dobava za naročilo	OR-2277
Datum naročila	27.04.2011
Izdelek	3830034081044
Število naročenih izdelkov	15
Število sprejetih izdelkov	20
Število zavrnenih izdelkov	5
Datum prevzema zavrnenega blaga	20.05.2011

Linija	Komentar
UNH+ME000001+RECADV:D:01B:UN:EAN007'	Message header
BGM+632+ RECADV_103+9'	Id sporočila
DTM+137:20110515:102'	Datum sporočila
DTM+50:20110515:102'	Prevzem blaga
RFF+AAK: DESADV_121'	Referenca na dobavnico
DTM+171:20110514:102'	Datum dobavnice
RFF+ON:OR-2277'	Referenca na naročilo
DTM+171:20110427:102'	Datum naročila
NAD+BY+3830034088005::9'	Naročnik (kupec)

Linija	Komentar
RFF+VA:SI-12345678'	DDV številka kupca
NAD+SU+3830034088043::9'	Dobavitelj
RFF+VA:SI-87654321'	Dobaviteljeva DDV številka
CPS+1'	Zaporedje pakiranja 1
LIN+1++3830034081044:SRV'	Prejeti izdelek
QTY+194:15'	Prejeta in sprejeta količina
QTY+46:20'	Dobavljena količina
QTY+21:15'	Naročena količina
QVR+5:195+AC'	Razlika med sprejeto in dobavljeno količino (+5)
DTM+200:20110520:102'	Datum prevzema viška blaga
UNT+19+ME000001	Kontrolno število segmentov

6.13.4. Primer 4 – Zavrnitev nenaročenega blaga

Zgodi se, da na prevzem pride nenaročeno blago. Kontrola nenaročenega blaga je seveda neprimerno lažja, če je pred dobavo na voljo elektronska dobavnica, ki olajša prevzem. Kadar je prevzem ročen, je takšna kontrola precej zahtevnejša.

Komentar	Podatek
ID sporočila	RECADV_104
Naročnik	3830034088005
Dobavitelj	3830034088043
Datum sporočila	15.05.2011
Referenca na dobavnico	DESADV_121
Dobavnica z dne	14.05.2011
Datum prevzema blaga	15.05.2011
Dobava za naročilo	OR-2277
Datum naročila	27.04.2011
Nenaročena paleta	338300340800090018
Izdelek	3830034081044
Število naročenih izdelkov	0
Število sprejetih izdelkov	32
Število zavrnjenih izdelkov	32

Linija	Komentar
UNH+ME000001+RECADV:D:01B:UN:EAN007'	Glava sporočila
BGM+632+ RECADV_104+9'	Id sporočila
DTM+137:20110515:102'	Datum sporočila
DTM+50:20110515:102'	Prevzem blaga
RFF+AAK: DESADV_121'	Referenca na dobavnico
DTM+171:20110514:102'	Datum dobavnice
RFF+ON:OR-2277'	Referenca na naročilo
DTM+171:20110427:102'	Datum naročila
NAD+BY+3830034088005::9'	Naročnik (kupec)
RFF+VA:SI-12345678'	DDV številka kupca
NAD+SU+3830034088043::9'	Dobavitelj
RFF+VA:SI-87654321'	Dobaviteljeva DDV številka
CPS+1'	Zaporedje pakiranja 1
PAC+1++201::9'	Ena paleta ISO
PCI+33E'	Označena z SSCC
GIN+BJ+338300340800090018'	SSCC številka

Linija	Komentar
LIN+1++3830034081044:SRV'	Izdelek na paleti
QTY+194:0'	Prejeta in sprejeta količina 0
QTY+46:32'	Dobavljena količina
QVR+32:195++AT'	Razlika količine (zavrnjeno)
UNT+21+ME000001	Kontrolno število segmentov

7. PRILOGE:

7.1. Aplikacijski identifikatorji GS1 - AI

AI	Polno ime	Format	Podatkovno ime
00	Zaporedna koda zabojnika SSCC	n2+n18	SSCC
01	Globalna trgovinska številka izdelka GTIN	n2+n14	GTIN
02	GTIN prodajnih enot, vsebovanih v logistični enoti	n2+n14	CONTENT
10	Številka serije ali partije	n2+an..20	BATCH/LOT
11**	Datum proizvodnje (LLMMDD)	n2+n6	PROD DATE
12**	Datum zapadlosti računa (LLMMDD)	n2+n6	DUE DATE
13**	Datum pakiranja (LLMMDD)	n2+n6	PACK DATE
15**	Minimalni rok trajanja (kakovost) (LLMMDD)	n2+n6	BEST BEFORE DATE
17**	Maksimalni rok trajanja (varnost) (LLMMDD)	n2+n6	EXPIRATION DATE
20	Različica izdelka	n2+n2	VARIANT
21	Serijska številka	n2+an..20	SERIAL
22	Sekundarni podatki za specifično zdravstvene izdelke	n2+an..29	QTY/DATE/BATCH
240	Dodatna identifikacija izdelka, ki jo določi proizvajalec	n3+an..30	ADDITIONAL ID
241	Številka dela kupca	n3+an..30	CUST. PART No.
250***	Sekundarna serijska številka	n3+an..30	SECONDARY SERIAL
251***	Sklicevanje na entiteto vira	n3+an..30	REF TO SOURCE
253	Globalni identifikator tipa dokumenta (GDTI)	n3+n13+n..17	DOC. ID
254	GLN razširitvena komponenta	n3+an..20	GLN EXTENSION
30	Spremenljiva količina	n2+n..8	VAR. COUNT
310n-369n	Trgovinske in logistične mere	n4+n6	Glej tabele mer
337n	Kilogrami na kvadratni meter	n4+n6	KG PER m2
37	Število prodajnih enot v logistični enoti (uporablja se v kombinaciji z AI 02)	n2+n..8	COUNT
390(n)	Zapadli znesek – enovalutno območje	n4+n..15	AMOUNT
391(n)	Zapadli znesek – z valutno kodo ISO	n4+n3+n..15	AMOUNT
392(n)	Zapadli znesek za prodajno enoto s spremenljivo mero – enojna denarna enota	n4+n..15	PRICE
393(n)	Zapadli znesek za prodajno enoto s spremenljivo mero – z valutno kodo ISO	n4+n3+ n..15	PRICE
400	Številka nabavnega naloga (naročilnice) kupca	n3+an..30	ORDER NUMBER
401	Globalna identifikacijska številka tovora GINC	n3+an..30	GINC
402	Globalna identifikacijska številka pošiljke GSIN	n3+n17	GSIN
403	Koda prevozne poti	n3+an..30	ROUTE
410	Lokacijska koda, kamor se dostavi blago	n3+n13	SHIP TO LOC
411	Lokacijska koda, kamor se izstavi račun	n3+n13	BILL TO
412	Lokacijska koda stranke, od katere se kupuje	n3+n13	PURCHASE FROM
413	Lokacijska koda vmesne postaje na poti do končne lokacije	n3+n13	SHIP FOR LOC
414	Lokacijska koda fizične lokacije	n3+n13	LOC No
415	Lokacijska koda izdajatelja računa	n3+n13	PAY TO
420	Poštna koda, kamor se pošiljka dostavi	n3+an..20	SHIP TO POST

AI	Polno ime	Format	Podatkovno ime
421	Poštna koda s trimestno predpono države ISO, kamor se pošiljka dostavi	n3+n3+an..9	SHIP TO POST
422	Država porekla prodajne enote	n3+n3	ORIGIN
423	Država prvotne obdelave	n3+n3+n..9	COUNTRY – INITIAL PROCESS
424	Država obdelave	n3+n3	COUNTRY – PROCESS
425	Država demontaže	n3+n3	COUNTRY - DISASSEMBLY
426	Država, v kateri poteka celotna veriga obdelav	n3+n3	COUNTRY – FULL PROCESS
7001	Številka zaloge NATO	n4+n13	NSN
7002	UN/ECE klasifikacija za zaklano živino in kose	n4+an..30	MEAT CUT
703s****	Številka predelovalnega obrata s kodo države ISO	n4+n3 +an...30	APPROVAL No OF PROCESSOR WITH ISO COUNTRY CODE
7004	Aktivna moč (zdravila) v IU (International Units)	n4+n..4	ACTIVE POTENCY
8001	Izdelki v rolah - širina, dolžina, premer jedra, smer in spoji	n4+n14	DIMENSIONS
8002	Elektronski serijski id. (mobilni telefoni)	n4+an..20	CMT No
8003	Globalni identifikator vračljivega sredstva	n4+n14+an..16	GRAI
8004	Globalni identifikator individualnega sredstva	n4+an..30	GIAI
8005	Cena za enoto mere	n4+n6	PRICE PER UNIT
8006	Identifikacija komponente prodajne enote	n4+n14+n2+n2	GCTIN
8007	Mednarodna številka bančnega računa	n4+an..30	IBAN
8008	Datum in čas proizvodnje	n4+n8+n..4	PROD TIME
8018	Globalna številka storitvenega razmerja	n4+n18	GSRN
8020	Referenčna številka plačilnega lista	n4+an..25	REF No
8100	Razširjena koda kupona - NSC + koda ponudbe	n4+n1+n5	-
8101	Razširjena koda kupona - NSC + koda ponudbe + koda prenehanja veljavnosti ponudbe	n4+n1+n5+n4	-
8102	Razširjena koda kupona - NSC	n4+n1+n1	-
90***	Interna uporaba	n2+an..30	INTERNAL
91-99***	Interne informacije podjetja	n2+an..30	INTERNAL

** - Če sta v datumu potrebna le leto in mesec, je treba DD napolniti z '00'.

*** - Dejansko podatkovno ime lahko specifikira pošiljatelj podatkov.

**** - 's' označuje zaporedje udeleženca v preskrbovalni verigi.

Metrične trgovske mere

AI	Polno ime podatkovni format n6	Enota mere	Podatkovno ime
310 (n)	Neto teža	kilogrami	NET WEIGHT (kg)
311 (n)	Dolžina ali 1. dimenzija, trgovsko	metri	LENGTH (m)
312 (n)	Širina, premer ali 2. dimenzija, trgovsko	metri	WIDTH (m)
313 (n)	Globina, debelina, višina ali 3. dimenzija, trgovsko	metri	HEIGHT (m)
314 (n)	Površina, trgovsko	kvadratni metri	AREA (m ₂)
315 (n)	Neto volumen	litri	NET VOLUME (l)
316 (n)	Neto volumen	kubični metri	NET VOLUME (m ₃)

(n) Označuje položaj decimalne pike.

Metrične logistične mere

AI	Polno ime podatkovni format n6	Enota mere	Podatkovno ime
330 (n)	Bruto teža	kilogrami	GROSS WEIGHT (kg)
331 (n)	Dolžina ali 1. dimenzija, logistično	metri	LENGTH (m), log
332 (n)	Širina, premer ali 2. dimenzija, logistično	metri	WIDTH (m), log
333 (n)	Globina, debelina, višina ali 3. dimenzija, logistično	metri	HEIGHT (m), log
334 (n)	Površina, logistično	kvadratni metri	AREA (m2), log
335 (n)	Bruto volumen	litri	VOLUME (l), log
336 (n)	Bruto volumen	kubični metri	VOLUME (m3), log

(n) Označuje položaj decimalne pike.

Ne-metrične trgovske mere

AI	Polno ime podatkovni format n6	Enota mere	Podatkovno ime
320 (n)	Neto teža	funti	NET WEIGHT (lb)
321 (n)	Dolžina ali 1. dimenzija, trgovsko	palci (cole, inči)	LENGTH (i)
322 (n)	Dolžina ali 1. dimenzija, trgovsko	čevlji	LENGTH (f)
323 (n)	Dolžina ali 1. dimenzija, trgovsko	jardi	LENGTH (y)
324 (n)	Širina, premer ali 2. dimenzija, trgovsko	palci (cole, inči)	WIDTH (i)
325 (n)	Širina, premer ali 2. dimenzija, trgovsko	čevlji	WIDTH (f)
326 (n)	Širina, premer ali 2. dimenzija, trgovsko	jardi	WIDTH (y)
327 (n)	Globina, debelina, višina ali 3. dimenzija, trgovsko	palci (cole, inči)	HEIGHT (i)
328 (n)	Globina, debelina, višina ali 3. dimenzija, trgovsko	čevlji	HEIGHT (f)
329 (n)	Globina, debelina, višina ali 3. dimenzija, trgovsko	jardi	HEIGHT (y)
350 (n)	Površina, trgovsko	kvadratni palci	AREA (i2)
351 (n)	Površina, trgovsko	kvadratni čevlji	AREA (f2)
352 (n)	Površina, trgovsko	kvadratni jardi	AREA (y2)
356 (n)	Neto teža	trojske unče	NET WEIGHT (t)
357 (n)	Neto volumen	unče (ZDA)	NET VOLUME (oz)
360 (n)	Neto volumen	kvarti (1/4 galone)	NET VOLUME (lb)
361 (n)	Neto volumen	galone (ZDA)	NET VOLUME (g)
364 (n)	Neto volumen	kubični palci	NET VOLUME (i3)
365 (n)	Neto volumen	kubični čevlji	NET VOLUME (f3)
366 (n)	Neto volumen	kubični jardi	NET VOLUME (y3)

(n) Označuje položaj decimalne pike.

7.2. Pojemovnik

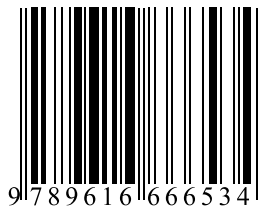
Pojem	Definicija
AI	Okrajšava za »aplikacijski identifikator«.
aktivna oznaka RFID	Oznaka RFID sestavljena iz elektronskega vezja in antene z lastnim napajanjem.
aplikacijski identifikator	Polje, sestavljeno iz dveh ali več znakov na začetku podatkov, kodiranih v simbolu GS1 -128, ki na edinstven način opredeljuje njihov format in pomen.
atribut	Del informacije, ki odraža kako značilnost, povezano z identifikacijsko številko.
cross docking	takojšnje pretovarjanje blaga na ploščadi (angl. Platform) in dostava končnim prejemnikom.

Pojem	Definicija
dobavitelj	Stranka, ki proizvaja, preskrbuje ali dobavlja kak izdelek ali storitev.
EANCOM	Mednarodni industrijski standard GS1, ki ga tvorijo pravila, dogovori in navodila za računalniško izmenjavo podatkov (RIP) v okviru sistema GS1. EANCOM je skladen z standardom UN EDIFACT (United Nations Directories for Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport standard).
eCom	obsega globalne standarde za računalniško izmenjavo podatkov (RIP) in sporočil.
elektronsko poslovanje (ePoslovanje)	Vodenje poslovnih komunikacij in upravljanje po elektronski poti, kot npr. računalniško izmenjavanje podatkov (RIP) in sistemi avtomatskega zbiranja podatkov.
elektronsko sporočilo	Zbir informacij, zbranih iz skeniranih (odčitanih) podatkov in transakcijskih informacij, pripravljenih za validacijo podatkov in za nedvoumno obdelavo v uporabniški aplikaciji.
EPC	okrajšava za elektronsko kodo izdelka (Electronic Product Code).
EPC Gen2	Standard GS1, ki opredeljuje fizične in logične zahteve za pasivne oznake UHF RFID.
EPCglobal	Sistem standardov GS1 za področje EPC/RFID.
EPCIS	Okrajšava za GS1 standard Electronic Product Code Information Services. Omogoča izmenjavo podatkov in slednje dogodkom v preskrbovalni verigi.
GDSN	GDSN (Global Data Synchronization Network) je globalno omrežje GS1, ki zagotavlja varno okolje za stalno sinhronizacijo in kakovost matičnih podatkov o izdelkih.
GDTI	Globalni identifikator tipa dokumenta (GDTI – Global Document Type Identifier).
GIAI	Globalni identifikator individualnega sredstva (GIAI – Global Individual Asset Identifier) je drugi od identifikacijskih ključev GS1 za identifikacijo osnovnih sredstev.
GINC	Globalna identifikacijska številka tovora – GINC (Global Identification Number for Consignment) označuje logično skupino blaga (ene ali več fizičnih enot), ki je predana prevozniku za prevoz v celoti. Tipično vsebuje številko internega transportnega naloga.
GLN	Okrajšava za 'globalno lokacijsko številko' GS1, ki uporablja standardno strukturo oštevilčevanja GTIN-13.
globalni register GS1	je »usklajevalec omrežja in register informacij« za GDSN, ki zagotavlja enoznačnost registriranih enot in strank ter povezuje kataloge GS1 GDSN.
GPC	Okrajšava za Global Product Classification. GPC je globalni standard sistema GS1 za klasifikacijo izdelkov. Je obvezen element sistema GDSN.
GRAI	Globalni identifikator vračljivega sredstva (GRAI – Global Returnable Asset Identifier) je eden od identifikacijskih ključev GS1 za identifikacijo sredstev. Uporablja za označevanje vračljivih sredstev.
GS1	GS1, s sedežem v Bruslju, je mednarodna organizacija, ki združuje nacionalne organizacije GS1 in upravlja sistem GS1.
GS1 predpona	Številka z dvema ali več ciframi, katero vodi GS1 Global Office, ki je dodeljena GS1 članskim organizacijam ali je dodeljena za številke z omejeno uporabo.

Pojem	Definicija
GS1 predpona podjetja	Del mednarodne podatkovne strukture GS1, ki sestoji iz GS1 predpone in številke podjetja, ki jo dodeljujejo nacionalne organizacije GS1.
GS1 sistem	Specifikacije, standardi in smernice, za katere skrbi GS1.
GS1-128	Simbologija GS1-128 je varianta simbologije »code 128«. Uporablja se lahko izključno z aplikacijskimi identifikatorji GS1, ki določajo strukturo in pomen zapisanih podatkov.
GSIN	Globalna identifikacijska številka pošiljke (tovorni list) – GSIN (Global Shipment Identification Number) je številka, ki jo dodeli prodajalec (pošiljatelj) blaga. Je globalno edinstvena številka, ki označuje logično skupino fizičnih enot za namen upravljanja pošiljke.
GSRN	Globalna številka storitvenega razmerja (GSRN – Global Service Relation Number) je identifikacijski ključ GS1, ki se uporablja za identifikacijo storitvenega razmerja med podjetjem in stranko, kot so klubsko članstvo, programi lojalnosti, pacienti v bolnišnici in podobno.
GTIN	Okrajšava za 'globalno trgovinsko številko izdelka' GS1. GTIN lahko uporablja standardno strukturo oštevilčevanja GTIN-8, GTIN-12, GTIN-13 ali GTIN-14.
GTIN format	Format, v katerem morajo biti predstavljene GTIN. 14-mestno referenčno polje je ključ v računalniških datotekah, da bi bila zagotovljena edinstvenost identifikacijskih števil.
identifikacijska številka GTIN-13	13-mestna identifikacijska številka GS1, ki se uporablja za identifikacijo prodajnih enot, lokacij in kuponov.
indikator	Cifra za kompletiranje določene identifikacijske številke ali za dodajanje kakega pomena določenim podatkom.
ISO	Mednarodna organizacija za standardizacijo.
katalogi GS1 GDSN	Certificirani elektronski katalogi GS1 GDSN so katalogi standardiziranih matičnih podatkov o izdelkih in storitvah in so del GDSN omrežja
kontrolna cifra	Zadnja cifra GS1 številke, izračunana iz ostalih cifre, ki se uporablja za kontrolo pravilnosti. (glej Izračun kontrolne cifre.)
konvertorska programska oprema	programska oprema, ki omogoča prevajanje oziroma pretvarjanje prispelih sporočil RIP iz standarda, kakršen je EANCOM, v interni zapis podjetja in obratno.
lastnik blagovne znamke	Podjetje, ki je odgovorno za uporabo števil GS1 (iz nabora, ki ga dodeli nacionalna GS1 organizacija) na prodajnih izdelkih.
logist	Udeleženec v preskrbovalni verigi, ki zagotavlja storitve povezane z logistiko kot so upravljanje in izvajanje transporta (prevoza), upravljanje preskrbovalne verige, skladiščenje, pre-pakiranje itd.
logistična enota	Enota poljubne sestave, pripravljena za transport in/ali skladiščenje, ki jo je treba upravljati skozi preskrbovalno verigo.
logistična nalepka GS1	Organizacija GS1 je v sodelovanju s podjetji iz sektorja transporta in logistike oblikovala prostovoljni standard za logistično nalepko. Uporaba logistične nalepke GS1 omogoča enolično označbo logističnih enot in izvajanje sledljivost preko celotne preskrbovalne verige. Na logistično nalepko lahko zapišemo skladno s standardom GS1 vrsto podatkov, ki so pomembni zas udeležence v preskrbovalni verigi.

Pojem	Definicija
logistične mere	Mere, ki kažejo zunanje dimenzije, celotno težo ali volumen, vključno z embalažnim materialom logistične enote. Sinonim za bruto mere.
lokacijska številka	Identifikacijska številka za označevanje fizičnih, funkcijskih ali pravnih subjektov (glej GLN).
modul X	Najožji element v simbolu črtne kode.
nacionalna organizacija GS1	Članica GS1, ki je odgovorna za upravljanje sistema GS1 v svoji državi (ali na dodeljenem območju) in za pravilno uporabo sistema GS1 pri včlanjenih podjetjih.
nosilec podatkov	Način predstavitve podatkov v strojno berljivi obliki, s katerim je omogočeno avtomatsko branje podatkovnih nizov.
odčitavanje v splošni distribuciji	Odčitavanje v okolju, kjer se pojavljajo izdelki pripravljeni za transport, logistične enote, oznake embalaže in oznake lokacij.
omrežja VAN	Zaprta oprežja za izmenjavo podatkov med podjetji člani tega omrežja (VAN - Value Added Network) .
pasivna oznaka RFID	oznaka RFID sestavljena iz elektronskega vezja in antene brez lastnega napajanja.
ploščad (angleško platform)	V tem dokumentu pomeni lokacijo na kateri se izvaja takojšnji pretovor (cross docking) pošiljk (blaga)
podatkovna struktura	Strukture oštevilčevanja GS1 v različnih dolžinah, ki so potrebne za različne identifikacijske namene. Vse so hierarhično urejene. Sestavljene so tako, da združujejo potrebe mednarodne kontrole s potrebami uporabnikov.
podatkovna struktura GTIN-13	13-mestna standardna struktura oštevilčevanja GS1, sestavljena iz GS1 predpone podjetja, referenčne številke in kontrolne cifre.
podatkovni niz	Niz podatkov, strukturno in pomensko opredeljenih, ki sestojijo iz identifikacijskega dela (predpone ali aplikacijskega identifikatorja) in podatkovnega dela na nosilcu podatkov.
razširitvena cifra	Cifra, ki jo dodeli uporabnik kot sestavni del zaporedne kode zabojnika (SSCC-ja).
referenca izdelka	Del podatkovne strukture oštevilčevanja, ki ga uporabnik doda k predponi podjetja.
referenčna številka izdelka	Glej referenca izdelka.
RFID	Okrajšava za radiofrekvenčno identifikacijo.
RIP	Računalniška izmenjava podatkov .
RIP	Okrajšava za računalniško izmenjavo podatkov.
simbol	Kombinacija simbolnih znakov in oblik, ki jo zahteva določena simbologija, v katero so vključeni svetli robovi, znaka start in stop, podatkovni znaki in drugi pomožni vzorci, ki vsi skupaj tvorijo kompletno entiteto za odčitavanje; primer simbologije in podatkovne strukture.
simbol črtne kode GS1-128	Podnabor kode 128. Uporablja se za zapis podatkovnih struktur sistema GS1.
simbologija	Določena metoda predstavitve numeričnih in abecednih znakov v črtni kodi; vrsta črtne kode.
skener	Elektronska naprava za branje črtne kode in njeno pretvorbo v električne signale, ki so razumljivi za računalniško napravo.
skupinsko pakiranje	Grupiranje več potrošniških enot, identičnih ali različnih, ki so zapakirane in tako tvorijo novo potrošniško enoto.

Pojem	Definicija
SSCC	Okrajšava za zaporedna številka zabojnika. Edinstvena identifikacija logistične enote, ki uporablja 18-mestno podatkovno strukturo.
špediter	Stranka, ki zagotavlja storitve pri prevozu tovora.
trgovinske mere	Neto mere prodajnih enot s spremenljivo vsebino, kot se uporabljajo za fakturiranje prodajnih enot.
XML	Kratica za Extensible Markup Language, ki je bil razvit z namenom izboljšanja funkcionalnosti omrežja Web, da se zagotovi prilagodljivejše in uporabne informacije pri računalniški izmenjavi podatkov.
zaporedna številka zabojnika	Glej SSCC.
znak simbola / simbolni znak	Skupina črt in presledkov v simbolu, ki se dekodira kot ena enota. Predstavlja lahko posamezno cifro, črko, ločilo, kontrolni indikator ali celo več podatkovnih znakov.
znaki, berljivi za človeka	Znaki, ki jih lahko berejo osebe, kot npr. črke in številke, za razliko od črtne kode.



Združenje za promet, Sekcija špediterjev in skladiščnikov

Dimičeva 13 ■ 1504 Ljubljana ■ T: (01) 5898 000 ■ F: (01) 5898 200 ■ info@gzs.si ■ www.gzs.si



Slovenija

Dimičeva 9
1000 Ljubljana
Slovenija
T +386 1 589 83 20
F +386 1 589 83 23
E info@gs1si.org
www.gs1si.org